



Pengembangan Kompetensi Abad 21 melalui Bahan Ajar Digital pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan

Tria Cahya Julisa^{a,1*}, Wika Hardika Legiani^{a,2}, Ronni Juwandi^{a,3}

^a Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia

¹ jtriacahya@gmail.com*; ² wika_hardika@untirta.ac.id; ³ ron_roju@untirta.ac.id

* penulis korespondensi

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Received, Mei 2023

Accepted, Mei 2023

Published, Juli 2023

Kata Kunci:

Pengembangan, Kompetensi Abad 21, Bahan Ajar Digital, Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan.

Cara Mengutip:

Julisa, T. C., Legiani, W. H., Juwandi, R. (2023). Pengembangan Kompetensi Abad 21 melalui Bahan Ajar Digital pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran Universitas Muhammadiyah Ponorogo*, 11(2), pp 234-246.

Abstrak

Kehidupan di abad 21 ini dicirikan dengan semakin pesatnya kemajuan teknologi terhadap berbagai sendi kehidupan yang mengharuskan untuk terciptanya sumber daya manusia yang dapat bersaing. Pada dunia pendidikan di abad 21 masalah yang kerap ditemukan ialah masih kurang tertanamnya kompetensi abad 21 pada diri siswa, siswa kurang berpikir kritis dan kreatif dalam mengerjakan tugas, kurang berani berkomunikasi didalam kelas, kurang berkolaborasi dalam tugas kelompok, dan masih kurang pemanfaatan teknologi digitalisasi dalam proses pembelajaran, sehingga diperlukannya pembaharuan dari gaya belajar, konsep berpikir dalam menumbuhkan kreativitas, serta sistem pembelajaran. Tujuan penelitian ini untuk menentukan kelayakan serta efektifitas bahan ajar digital dalam mengembangkan kompetensi abad 21. Metode yang digunakan menggunakan metode *Research and Development* dengan model pengembangan ADDIE dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara, angket, dan dokumentasi. Hasil temuan menunjukkan bahwa kualitas bahan ajar digital dalam mengembangkan kompetensi abad 21 termasuk kategori "Sangat Layak" 96,4% dari ahli materi, 90% dari ahli media, dan respon siswa terhadap efektivitas pengembangan kompetensi abad 21 melalui bahan ajar digital pada uji coba terbatas 20 responden sebesar 82,2% dengan kategori "Sangat Baik" dan pada uji lapangan 30 responden sebesar 84,2% dengan kategori "Sangat Baik". Dengan ini disimpulkan pengembangan kompetensi abad 21 melalui bahan ajar digital pada pembelajaran PPKn layak dan efektif untuk digunakan.

Abstract

Life in the 21st century is characterized by increasingly rapid technological advances in various aspects of life which require the creation of competitive human resources. In the world of education in the 21st century, the problem that is often found is that 21st century competencies are still not embedded in students, students lack critical and creative thinking in carrying out assignments, lack the courage to communicate in class, lack collaboration in group assignments, and still lack the use of digitalization technology in learning process, so that the need for renewal of learning styles, thinking concepts in fostering creativity, as well as learning systems. The purpose of this research is to determine the feasibility and effectiveness of digital teaching materials in developing 21st century competencies. The method used is Research and Development with the ADDIE development model with data collection techniques in the form of interviews, questionnaires, and documentation. The findings show that the quality of digital teaching materials in developing 21st century competencies is in the "Very Eligible" category 96.4% from material experts, 90% from media experts, and student

responses to the effectiveness of developing 21st century competencies through digital teaching materials in limited trials 20 respondents amounted to 82.2% in the "Very Good" category and in the field trial 30 respondents amounted to 84.2% in the "Very Good" category. With this it is concluded that the development of 21st century competencies through digital teaching materials in Civics learning is feasible and effective to use.

PENDAHULUAN

Masuknya abad 21 ini sangat jelas ditandai dengan adanya arus revolusioner untuk menghadapi tantangan besar tersebut dapat dilakukan dengan menciptakan manusia yang cerdas, produktif, inovatif dan dapat berdaya saing. Pada dunia pendidikan di abad 21 ini diperlukannya pembaharuan dari gaya belajar, konsep berpikir dalam menumbuhkan kreativitas, serta sistem pembelajaran. Hal tersebut untuk menghadapi berbagai tuntutan pembelajaran abad 21 diantaranya peserta didik membutuhkan pikiran, komunikasi tulis dan verbal, kerja dalam tim, keterampilan meneliti, kreativitas, dan *problem solving* agar dapat bersaing dan berkembang menjadi lebih baik untuk mempersiapkan pelajar abad ke-21 menjadi siswa yang efektif dimasa mendatang, para pendidik di seluruh dunia perlu mengembangkan serangkaian keterampilan yang dapat digunakan untuk melawan tantangan perkembangan abad ke-21. Sehingga, siswa memerlukan keterampilan abad ke-21 yang disebut juga dengan kompetensi 4C yaitu *critical thinking, collaboration, creativity, dan communication*. (Redhana & Yokhebed, 2019).

Pada abad 21 ini kompetensi 4C perlu difokuskan kepada generasi muda untuk menghadapi berbagai tantangan yang muncul dimasa yang akan datang. Diharapkan agar tercipta SDM yang berkualitas untuk dapat memasuki persaingan global, karena di zaman globalisasi seperti saat ini tidak dapat dipungkiri jika teknologi yang canggih dapat menciptakan suatu lapangan pekerjaan yang baru atau bahkan menggantikan dan menghilangkan pekerjaan manusia. Maka, hal tersebut menjadi suatu hal yang positif diharapkan para generasi muda mempersiapkan kompetensi tersebut untuk memperkaya keterampilan dan agar menjadi lulusan yang siap untuk bersaing dengan segala kemampuan yang telah mereka pelajari dan mereka miliki.

Permasalahan yang terjadi saat ini sebelum adanya pengembangan kompetensi abad 21 melalui bahan ajar digital yakni kurangnya bahan ajar inovatif yang membantu pelajar dalam belajar. siswa memerlukan materi pembelajaran dengan konten yang berkualitas sesuai kurikulum terkini dan pendidik pula mesti berinovasi membuat bahan ajar yang interaktif karena karena jika memakai bahan ajar yang ketinggalan zaman dan proses belajar mengajar kurang maksimal. Teknologi digital dianggap dapat menaikkan potensi serta ketekunan belajar siswa dan pula memberikan materi yang beragam dan juga lebih sesuai untuk diimplementasikan dalam metode model pembelajaran abad 21 (Mawarni dan Muhtadi, 2017:86).

Berdasarkan hasil pra penelitian di SMP Negeri 1 Menes ditemukan fakta bahwa siswa menganggap pelajaran PPKn itu membosankan, dan tidak efektif serta kerap kali dinilai sebagai salah satu pelajaran yang menjenuhkan, karena pelajaran PPKn ini didominasi oleh catatan materi yang begitu banyak tugas merangkum dan identik adanya hafalan, guru PPKn juga kurang memanfaatkan media dalam pembelajaran. Bahwa bahan ajar yang diterapkan dalam pembelajaran PPKn hanya berupa Lembar Kerja Siswa serta buku paket yang tersedia perpustakaan, belum pernah menggunakan bentuk bahan ajar digital seperti berupa *Power Point* atau video Pembelajaran. Hal tersebut menjadi suatu fakta bahwa kurangnya penggunaan bahan ajar yang inovatif dalam pembelajaran PPKn di SMP Negeri 1 Menes ini. siswa masih sering

mengerjakan tugas pelajaran PPKn dengan cara menyalin jawaban dari internet dan bahkan menyalin jawaban temannya sendiri atau mencontek bersama-sama. Hal tersebut bukti bahwasannya kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa masih dirasa kurang tertanam pada diri siswa. Terdapat fakta pula bahwa banyak kasus plagiarism yang dilakukan kalangan pelajar. “Fasilitas internet mendorong sebanyak 41,8% siswa untuk melakukan copy paste dari internet karena siswa ingin cepat menyelesaikan tugas dengan cepat” (Ungusari, 2015).

Untuk ,menangani permasalahan tersebut maka peneliti membuat bahan ajar digital berbasis *android* untuk dapat mengembangkan kompetensi abad 21 pada diri siswa dalam pembelajaran PPKn. Pengembangan kompetensi abad 21 melalui bahan ajar digital ini berkaitan dengan kompetensi komunikasi karena bahan ajar digital ini memuat tugas kelompok berupa presentasi yang diharapkan dapat meningkatkan komunikasi antar siswa, berkaitan pula dengan kompetensi kolaborasi karena pada bahan ajar digital ini memuat film animasi yang dijadikan tugas analisis kelompok diharapkan dapat meningkatkan kolaborasi antar siswa dalam pengerjaannya, berkaitan pula dengan kompetensi berpikir kritis karena bahan ajar digital ini terdiri dari variasi soal *post-test* yang beragam yaitu soal pilihan ganda, games, dan tugas kelompok yang diharapkan dapat melatih siswa untuk berpikir kritis, berkaitan pula dengan kompetensi kreatif, karena bahan ajar digital ini terdiri dari materi yang sangat lengkap dan runtut diharapkan dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa serta agar dapat menggunakannya untuk belajar mandiri dimanapun dan kapanpun supaya dapat menemukan konsep belajar mereka secara mandiri.

Maka dari itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan kompetensi abad 21 melalui bahan ajar digital pada pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan bagi siswa, agar mengetahui tingkat kelayakan bahan ajar digital dalam mengembangkan kompetensi abad 21 dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, dan agar mengetahui efektivitas bahan ajar digital dalam mengembangkan kompetensi abad 21 pada pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan.

TINJAUAN PUSTAKA

Kompetensi abad 21 disosialisasikan oleh Kemendikbud (2017) bisa disingkat dengan sebutan 4C : *communication, collaboration, critical thinking, dan creativity*. *Comunnication* (Komunikasi) ialah proses membagikan makna melalui prilaku non verbal dan verbal antara dua orang atau lebih (Deddy Mulyana, 2015:11). Komunikasi disebut sebagai suatu keterampilan karena dalam prosesnya melibatkan kegiatan observasi, bertanya, mendengar, menganalisis, dan evaluasi dalam menyampaikan makna berupa pesan suatu informasi kepada orang lain melalui media. Dapat disimpulkan bahwa komunikasi ialah suatu proses interaksi antar sesama manusia yang memiliki tujuan penyampaian dan penerimaan suatu informasi. *Collaboration* (Kolaborasi) yaitu proses pengambilan keputusan bersama yang melibatkan proses komunikasi yang terpercaya dan transparan, dalam hal ini semua pihak harus memperoleh informasi dan saling memberikan ide dan umpan balik kepada orang lain (Sanaghan, 2015). Dapat disimpulkan bahwa kolaborasi ialah proses penyatuan suatu ide dari berbagai sudut pandang untuk memecahkan suatu masalah, kolaborasi ini merupakan suatu trend pembelajaran abad 21 yang merubah pembelajaran yang sebelumnya *teacher learning center* menjadi pembelajaran kolaboratif yaitu *student learning center*. Dengan demikian, kemampuan bekerja sama ini harus dikuasai oleh siswa, karena pembelajaran kolaboratif menuntut siswa untuk dapat mempertahankan serta mengekspresikan diri dalam rangka

mengembangkan ide-idenya. *Critical Thinking* (Berpikir Kritis) merupakan aktivitas mental individu dengan tujuan untuk memecahkan masalah, membuat keputusan yang dihadapkan pada sejumlah informasi dari berbagai kategori. (Wulandari, 2017:39). Siswa yang terbiasa selalu berpikir kritis akan cenderung selalu memikirkan segala suatu hal secara matang, dengan berpikir kritis siswa akan menyelesaikan konflik yang mereka hadapi dengan sangat teliti dengan segala selalu melakukan pertimbangan dan konsekuensinya secara detail dalam menentukan penyelesaian masalah tersebut. Dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis ialah suatu aktivitas menganalisa untuk memperoleh informasi kearah yang lebih mendalam. *Creativity* (Kreatif) menurut Hurlock adalah kemampuan untuk menghasilkan gagasan atau komposisi yang baru untuk mewujudkan kreativitas imajinatif dalam pembentukan pola baru (Ngalimun, 2013:45). Dalam hal akademik siswa diharapkan dapat mengkreasikan hal-hal yang diajarkan oleh dosen,serta kreatif dalam memecahkan masalah ataupun dalam menciptakan hal baru dalam menyelesaikan masalah ataupun menentukan tujuan. Sedangkan dalam dunia kerja, kreativitas sangat diperlukan untuk menggali ide baru yang lebih kekinian untuk dapat bersaing dengan perusahaan lainnya. Bahan ajar ialah bahan berupa alat, teks, maupun informasi untuk keperluan menunjang kemampuan dan proses pembelajaran, siswa akan mampu mengorganisasikan dan menyajikan secara sistematis gambaran keseluruhan dari kemampuan yang akan dipelajarinya dan diterapkan dalam proses pembelajaran (Prastowo, 2015: 217).

Bahan ajar digital ialah sebuah buku dalam bentuk digital yang disertai tampilan menarik dan didukung oleh animasi, video,suara, teks, dan gambar (Mastroleo et al., 2020). Pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan ialah pelajaran yang dapat membentuk nilai-nilai global yang dapat diajarkan dan dikembangkan saat proses pembelajaran pendidikan pancasila dan kewarganegaraan sehingga berdampak baik terhadap peningkatan inovasi danketerampilan peserta didik (Shane J. Pisana A, 2018; Zahabioun et al., 2013). Dalam kurikulum merdeka mata pelajaran PPKn diubah menjadi Pendidikan Pancasila, tetapi muatannya mencakup Pendidikan Pancasila dan Pendidikan Kewarganegaraan. Fokus pembelajaran Pendidikan Pancasila berdasarkan kurikulum merdeka terdiri dari empat aspek, yaitu Pancasila, UUD 1945, Bhineka Tunggal Ika, dan Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI), dapat disimpulkan fokus Pendidikan Pancasila dalam kurikulum merdeka adalah pada penguatan dasar negara yang harus diimplementasikan oleh peserta didik dalam kehidupan mereka.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan yang merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan dan menguji keaktifan produk tersebut (Rustadi, 2021). Model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). karena model ini sangat fleksibel yang tinggi sehingga dirasa efektif untuk digunakan dan membuat kerangka kerja menyeluruh yang runtut untuk adanya pengembangan, mengevaluasi serta merevisi pada setiap tahapannya. Lokasi Penelitian ini di SMP Negei 1 Menes yang brada di Kabupaten Pandeglang. Populasi dalam penelitian ini ialah seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Menes pada tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah 270 siswa. Jumlah sampel yaitu 20 peserta didik untuk dilakukan uji coba terbatas dan 30 peserta didik untuk dilakukan uji lapangan. Penelitian ini menggunakan 3 teknik pengumpulan data yaitu diperoleh dari wawancara, dan dokumentasi dan angket/kuisisioner. Instrumen yang digunakan yaitu angket validitas ahli materi, angket validitas ahli media, dan angket respon siswa. Langkah penelitian

diawali dengan menganalisis kebutuhan awal, kemudian merancang konsep produk, dilanjutkan dengan implementasi dari desain yang telah dibuat sebelumnya, kemudian pengenalan produk untuk mendapatkan umpan balik terhadap produk yang dikembangkan, terakhir tahap evaluasi yaitu revisi dilakukan sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum terpenuhi oleh produk dengan tujuan akhir tercapainya tujuan pengembangan. Analisis data menggunakan analisis kualitatif yaitu data dianalisis secara deskriptif kualitatif. saran atau masukan dari ahli media dan ahli materi serta respon siswa pada uji coba terbatas digunakan sebagai bahan perbaikan pada tahap revisi bahan ajar digital. Sedangkan analisis kuantitatif diperoleh dari data pengumpulan angket. Hasil Validitas dari ahli materi memperoleh nilai 96,4% termasuk kategori “Sangat Layak” dan hasil validitas dari ahli media memperoleh nilai 90% termasuk kategori “Sangat Layak”

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan pada pengembangan bahan ajar digital ini dilakukan berdasarkan prosedur pengembangan dengan desain ADDIE dapat digambarkan dengan alur penelitian sebagai berikut :

Analysis (Analisis)

a. Analisis tahap awal

Pada tahap ini ialah diagnosa awal dilakukan analisis masalah yang menjadi pondasi pembuatan bahan ajar digital ini dalam mengembangkan kompetensi abad 21, langkah yang ditempuh yaitu mempelajari tentang situasi dan permasalahan pembelajaran PPKn di SMP Negeri 1 Menes melalui wawancara pra penelitian dengan guru mata pelajaran PPKn. Berdasarkan hasil dari wawancara yang telah dilakukan diperoleh fakta yaitu terjadi penurunan kualitas pembelajaran pasca pandemi, minat belajar siswa menurun pada pembelajaran PPKn. Ini disebabkan karena kurangnya pemanfaatan media pada pembelajaran PPKn, pada pembelajaran PPKn ini guru hanya pernah sekali menggunakan media pembelajaran yaitu berupa film, dan pada saat pembelajaran daring guru hanya menggunakan media whatsapp saja. Selain masalah mengenai bahan ajar, terdapat pula permasalahan mengenai kompetensi abad 21 yang belum tertanam pada diri siswa, seperti siswa masih sering melakukan tindakan plagiasi ketika mengerjakan tugas, hal itu membuat kompetensi berpikir kritis dan kreativitas dalam diri siswa menjadi tidak berkembang. Dalam melakukan tugas kelompok, tidak semua anggota kelompok ikut berpartisipasi sehingga kurang terjalannya kolaborasi yang baik dalam diri siswa pada pengerjaan tugas kelompok, serta siswa juga masih kurang aktif dalam pembelajaran, kurang melakukan tanya jawab dan kurang berani berpendapat.

b. Analisis Peserta Didik

Tahap ini dilakukan observasi pada kegiatan pembelajaran peserta didik serta karakteristik peserta didik kelas VIII (Delapan) di SMP Negeri 1 Menes melalui wawancara bersama guru mata pelajaran dan kepada peserta didik. Hal ini penting dilakukan, karena pengembangan bahan ajar disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara pra penelitian kepada peserta didik diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran PPKn yang dilaksanakan disekolah tersebut hanya dengan bantuan bahan ajar cetak saja, seperti buku perpustakaan dan LKS, guru selalu memberikan tugas hafalan yang membuat siswa merasa bosan, pada saat pandemi pula tetap adanya tugas hafalan saja karena adanya keterbatasan penggunaan media teknologi dalam bentuk aplikasi dikarenakan siswa terkendala oleh

kuota, sinyal dan aksesibilitas aplikasi tersebut, hal itu membuat siswa kesulitan untuk berkomunikasi sehingga siswa juga memilih untuk melakukan plagiasi saat mengerjakan soal, hal tersebut dilakukan juga pada pembelajaran luring..

c. Analisis Kurikulum

Tahapan ini peneliti menelaah kurikulum yang berlaku agar peneliti dapat mengetahui sejauh mana konsep materi dan kompetensi yang digunakan dalam bahan ajar digital yang akan dibuat sehingga dapat menarik peserta didik untuk mempelajarinya dan mampu mengatasi permasalahan di sekolah yang akan dijadikan subjek penelitian. Bahan ajar disusun dengan kurikulum agar materinya konsisten, dan peserta didik dapat belajar secara mandiri (Prmono et al., 2020). Kurikulum yang berlaku di sekolah yaitu masih menggunakan kurikulum 2013. Dengan demikian peneliti dalam pembuatan bahan ajar digital yang berlandaskan pada kurikulum yang berlaku yaitu kurikulum 2013.

d. Analisis Materi

Adapun materi bahan ajar yang dikembangkan Bab Sumpah Pemuda dalam Bingkai Bhineka Tunggal Ika yang terdiri dari tiga sub bab yaitu Makna Sumpah Pemuda, Arti Penting Sumpah Pemuda bagi Perjuangan Indonesia, serta Semangat dan Komitmen bagi Bangsa dan Negara Indonesia. KD yang dipilih yaitu kelas VIII KD 3.5 Memproyeksikan nilai dan semangat Sumpah Pemuda tahun 1928 dalam bingkai Bhinneka Tunggal Ika.

Design (Desain)

Pada tahap desain ini diawali dengan pemilihan media dilakukan untuk menyesuaikan karakter peserta didik dan konsep materi, tahap ini penting karena untuk menarik minat peserta didik untuk mempelajarinya dan agar mudah digunakan. Media yang digunakan ialah *Smart Apps Creator* untuk pembuatan bahan ajar digital berbasis *android*..



Gambar 1. *Smart Apps Creator*

Pemilihan format yaitu pemilihan bentuk penyajian dari pemilihan media, format dalam pembuatan bahan ajar ini berisi: cover, menu utama, tujuan pembelajaran, materi-materi, video pembelajaran, soal *post-test*, dan sumber belajar.



Gambar 2. Layout Desain Bahan Ajar Digital

Development (Pengembangan)

Pada tahap sebelumnya, telah disusun kerangka acuan untuk pengenalan produk baru dikembangkan. Kerangka yang masih konseptual tersebut kemudian direalisasikan menjadi sebuah produk yang siap untuk diterapkan. Tahap pengembangan produk ini menghasilkan bahan ajar digital berbasis android pada materi Sumpah Pemuda dalam Bingkai Bhineka Tunggal Ika dengan menggunakan *software Smart Apps Creator*.



Gambar 3. Aplikasi Bahan Ajar Digital PPKn

Implementation (Implementasi)

a. Validasi Ahli Materi

Tujuan dari uji materi ini ialah untuk mengetahui apakah materi bab Sumpah Pemuda dalam Bingkai Bhineka Tunggal Ika yang dikembangkan melalui bahan ajar digital ini sudah memenuhi kategori layak atau tidak. Untuk mengetahui penilaian dari uji ahli materi ini digunakan instrument penilaian sebagai saran dan kritik agar bahan ajar digital ini dapat diperbaiki. Berikut data penilaian dari uji ahli materi:

Tabel 1. Penyajian Data Validasi Ahli Materi

| No | Aspek | Persentase | Kategori |
|----|--------------------|------------|-------------|
| 1. | Kelayakan Isi | 97,8% | Sangat Baik |
| 2. | Kelayakan Bahasa | 100% | Sangat Baik |
| 3. | Kompetensi Abad 21 | 93,8% | Sangat Baik |
| | Total | 97,8% | Sangat Baik |

Sumber : Data Diolah

Berdasarkan tabel 1 diketahui hasil penilaian dari keempat aspek pada validasi materi yaitu pada aspek kelayakan isi diperoleh hasil 97,8% “Sangat Layak”, aspek kelayakan bahasa diperoleh hasil 100% “Sangat Layak” aspek kompetensi abad 21 diperoleh hasil 93,8% “Sangat Layak” dan aspek penilaian kontekstual diperoleh nilai 94%. Hasil penilaian keempat aspek ini dilakukan penjumlahan tiap aspek untuk memperoleh nilai rata-rata yang menjadi nilai akhir validasi materi. Nilai akhir validasi materi diperoleh hasil 96,4% “Sangat Layak”. Adapun saran dan masukan dari ahli materi yaitu secara umum materi yang disampaikan sudah baik dan sesuai dengan perkembangan jaman, sarannya materi yang merupakan bagian dari suatu sub bab lebih baik penyajiannya diklasifikasikan lagi biar lebih spesifik dan memudahkan siswa

b. Validasi Ahli Media

Tujuan dari uji media ini ialah untuk mengetahui apakah bahan ajar digital yang dikembangkan ini sudah memenuhi kriteria layak atau tidak. Untuk mengetahui penilaian dari uji ahli media ini digunakan instrument penilaian sebagai kritik dan saran agar bahan ajar digital ini dapat direvisi. Berikut data penilaian dari uji ahli media:

Tabel 2. Penyajian Data Validasi Ahli Media

| No | Aspek | Persentase | Kategori |
|----|--------------------|------------|-------------|
| 1. | Kelayakan Isi | 94,3% | Sangat Baik |
| 2. | Software | 84,4% | Sangat Baik |
| 3. | Kompetensi Abad 21 | 91,1% | Sangat Baik |
| | Total | 94,3% | Sangat Baik |

Sumber : Data Diolah

Berdasarkan tabel 2 diketahui hasil penilaian dari ketiga aspek pada validasi media yaitu pada aspek kelayakan isi diperoleh hasil 94,3% “Sangat Layak”, aspek software diperoleh hasil 84,4% “Sangat Layak” dan aspek kompetensi abad 21 diperoleh hasil 91,1% “Sangat Layak”. Hasil penilaian ketiga aspek ini dilakukan penjumlahan tiap aspek untuk memperoleh nilai rata-rata yang menjadi nilai akhir validasi media. Nilai akhir validasi media diperoleh hasil 90% “Sangat Layak”. Adapun masukan dari ahli media yaitu produk sangat menarik dan sudah mengkolaborasi teknologi tapi variasi soal bisa dibuat lebih banyak terutama dalam mendukung kemampuan berpikir kritis siswa

c. Uji Coba Produk Terbatas

Tahapan uji coba terbatas dimana tahapan ini akan diuji cobakan kembali produk yang telah divalidasi oleh para ahli kepada 20 orang siswa sebagai responden hal tersebut dilakukan untuk mengetahui tingkat efektivitas penggunaan bahan ajar digital dalam mengembangkan kompetensi abad 21 pada pembelajaran PPKn. Adapun data hasil responden peserta didik dinyatakan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3. Penyajian Data Respon Siswa Uji Coba Tebatas

| No | Aspek | Total | Persentase | Kategori |
|----|--------------------------------|-------|------------|-------------|
| 1. | Kompetensi Abad 21 | 1312 | 82% | Sangat Baik |
| 2. | Efektivitas Bahan Ajar Digital | 1238 | 82,5% | Sangat Baik |
| 3. | Penyajian Bahan Ajar Digital | 742 | 82,4% | Sangat Baik |
| | Total | 3292 | 82,3% | Sangat Baik |

Sumber : Data Diolah

Dalam tabel 3 dapat dilihat bahwa penilaian yang diberikan oleh siswa terhadap bahan ajar digital berbasis android mempunyai rata-rata nilai dengan kategori ”Sangat Baik”, uji coba produk terbatas dilakukan dikelas VII SMP Negeri 1 Menes dengan sampel sebanyak 20 siswa.

Siswa dipersilakan untuk isi angket respon siswa mengenai kegiatan pembelajaran menggunakan bahan ajar digital. Pada tahap uji coba produk terbatas ini ada masukan dan kritik dari siswa terkait bahan ajar digital tersebut, sehingga dilakukannya sedikit revisi kembali oleh peneliti mengenai kritikan tersebut. Setelah melewati tahap revisi maka dilakukan uji coba lapangan dimana tahapan ini akan diuji cobakan kembali produk yang divalidasi oleh para ahli dan sudah melewati uji coba terbatas, uji lapangan dilakukan oleh 30 orang siswa sebagai responden.

Evaluation (Evaluasi)

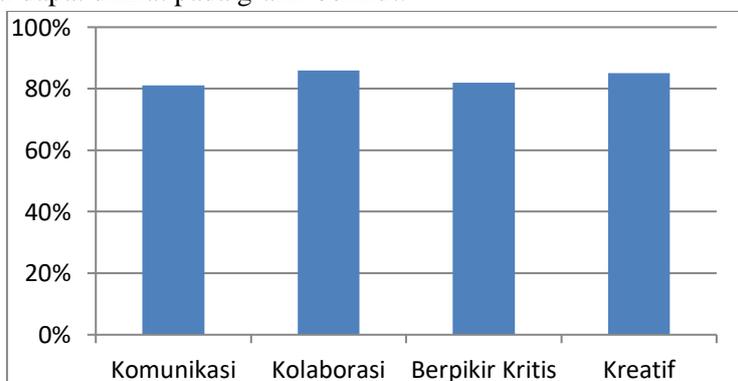
Tahap terakhir adalah tahap evaluasi, jika masih ada kekurangan atau kelemahan pada tahap implementasi, dilakukan evaluasi untuk memperbaiki produk yang dikembangkan. Pada uji coba produk ditahap implementasi, peneliti menemukan kekurangan dari bahan ajar digital dari respon siswa yang mesti dilakukan revisi untuk penyempurnaan produk akhir, masukan dan saran perbaikan dari siswa yaitu aplikasinya sangat menambah wawasan dan mudah dipahami serta menarik dan tidak membosankan karena ada game, tapi masih ada kalimat yang terpotong dan tidak bisa digeser. Sesudah produk direvisi kemudian dilakukan tahap uji coba lapangan dengan sampel 30 orang siswa kelas VIII D SMP Negeri 1 Menes.

Tabel 4. Penyajian Data Respon Siswa Uji Coba Lapangan

| No | Aspek | Total | Persentase | Kategori |
|----|--------------------------------|-------|------------|-------------|
| 1. | Kompetensi Abad 21 | 1995 | 83,1% | Sangat Baik |
| 2. | Efektivitas Bahan Ajar Digital | 1912 | 84,9% | Sangat Baik |
| 3. | Penyajian Bahan Ajar Digital | 1145 | 84,8% | Sangat Baik |
| | Total | 5052 | 84,2% | Sangat Baik |

Sumber : Data Diolah

Dalam tabel 4 dapat dilihat bahwa penilaian yang diberikan oleh siswa pada uji coba lapangan terhadap bahan ajar digital berbasis android mempunyai rata-rata nilai dengan kategori "Sangat Baik", nilai tersebut juga lebih unggul 2% dari nilai uji coba terbatas karena sebelum melakukan uji coba lapangan bahan ajar digital sudah melewati tahap revisian dari tahap uji coba terbatas, jadi bahan ajar digital sudah mengalami perbaikan sehingga nilai akhir yang diperoleh pada tahap ini mengalami pertambahan dari nilai yang diperoleh sebelumnya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa berdasarkan kedua respon tersebut maka pengembangan kompetensi abad 21 melalui bahan ajar digital ini sangat efektif untuk digunakan dalam pembelajaran PPKn, respon siswa terhadap kompetensi abad 21 yang dikembangkan melalui bahan ajar digital dapat dilihat pada grafik berikut:



Gambar 4. Grafik Penyajian Data Respon Siswa terhadap Kompetensi Abad 21

Sumber : Data Diolah

Berdasarkan gambar 4 dijelaskan bahwa respon siswa terhadap bahan ajar digital dalam mengembangkan kompetensi abad 21 yaitu kompetensi komunikasi memperoleh nilai 80,7% kategori “Baik”, kolaborasi memperoleh nilai 85,6% kategori “Sangat Baik”, berpikir kritis memperoleh nilai 82% kategori “Sangat Baik”, kreatif memperoleh nilai 85,3% kategori “Sangat Baik”.

Pembahasan

Dilihat pada hasil penelitian akhir bahwa bahan ajar digital mampu mengembangkan kompetensi abad 21 memperoleh nilai 83,1% yang artinya “Sangat Baik” yang terdiri dari komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, kreatif. Kompetensi komunikasi memperoleh nilai 80,7% yang artinya “Baik”, karena diperoleh data bahwa adanya komunikasi dua arah antara guru dan siswa dalam proses penggunaan bahan ajar digital dalam pembelajaran mata pelajaran PPKn, membuat siswa menjadi lebih aktif menjawab pertanyaan guru dan berani untuk ajukan pertanyaan bila ada materi yang belum dimengerti, serta bersemangat saat menjawab jika ada pertanyaan dari teman sebayanya. Hal tersebut sesuai dengan teori yang peneliti ambil yaitu komunikasi adalah proses berbagi makna antara dua orang atau lebih melalui perilaku verbal dan nonverbal (Deddy Mulyana, 2015:11). Berdasarkan teori tersebut dikaitkan dengan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan bahan ajar digital mampu mengembangkan komunikasi antara siswa dengan guru maupun teman sebayanya.

Kompetensi kolaborasi dalam pembelajaran PPKn karena indikator kolaborasi memperoleh nilai 85,6% yang artinya “Sangat Baik”. Diperoleh data bahwa adanya penyajian tugas kelompok berupa tugas menganalisis video pembelajaran yang membuat siswa melakukan kerjasama belajar dalam bentuk tim, tugas kelompok dalam bahan ajar digital mendorong siswa aktif dalam melakukan diskusi dengan teman yang lain, siswa menyukai penyajian tugas kelompok karena adanya perpaduan bentuk media audio dan visual. Hal tersebut sesuai dengan teori yang peneliti ambil yaitu kolaborasi merupakan proses pengambilan keputusan bersama yang melibatkan proses komunikasi yang terpercaya dan transparan, dalam hal ini semua pihak harus memperoleh informasi dan saling memberikan ide dan umpan balik kepada orang lain (Sanaghan, 2015). Berdasarkan teori tersebut dikaitkan dengan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan bahan ajar digital mampu mengembangkan kolaborasi antar siswa melalui pengerjaan tugas kelompok.

Kompetensi berpikir kritis dalam pembelajaran PPKn karena indikator berpikir kritis memperoleh nilai 82% yang artinya “Sangat Baik”. Diperoleh data bahwa siswa menjadi lebih berpikir kritis saat mengerjakan soal post-test pada bahan ajar digital, siswa jadi ingin lebih membaca detail dan mencari tahu lebih dalam mengenai materi yang disajikan dalam bahan ajar digital, siswa menjadi tertarik mengerjakan soal post-test karena bentuk soal menarik dan bervariasi yaitu bentuk pilihan ganda, tugas menganalisis, dan games mencocokkan gambar, bahan ajar digital ini memuat soal post-test yang dapat menguji seberapa jauh penguasaan siswa terhadap materi. Hal tersebut sesuai dengan teori yang peneliti ambil yaitu berpikir kritis merupakan aktivitas mental individu yang bertujuan untuk memecahkan masalah dan membuat keputusan yang dihadapkan pada sejumlah besar informasi dari beberapa kategori (Wulandari, 2017:39). Berdasarkan teori tersebut dikaitkan dengan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan bahan ajar digital mampu mengembangkan berpikir kritis siswa melalui pengerjaan tugas yang bervariasi.

Kompetensi kreatif memperoleh nilai 85,3% yang artinya “Sangat Baik”. Diperoleh data bahwa siswa bisa menemukan konsep belajar mereka sendiri dengan menggunakan bahan ajar digital, siswa menyukai pembelajaran PPKn menggunakan bahan ajar digital karena

penyajianya kreatif dan tidak membosankan, hal tersebut membuat siswa berpikir menjadi lebih kreatif dalam pembelajaran PPKn. Hal tersebut sesuai dengan teori yang peneliti ambil yaitu kreatif menurut Hurlock adalah kemampuan untuk menghasilkan gagasan atau komposisi yang baru untuk mewujudkan kreativitas imajinatif dalam pembentukan pola baru (Ngalimun, 2013:45). Berdasarkan teori tersebut dikaitkan dengan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan bahan ajar digital mampu mengembangkan kreativitas siswa karena mereka dapat menggunakan dimanapun dan kapanpun sehingga bisa menemukan konsep belajar mereka sendiri.

Keterkaitan pengembangan kompetensi abad 21 dengan bahan ajar digital berdasarkan hasil penelitian yang telah dijabarkan bahwa penggunaan bahan ajar digital mampu untuk mengembangkan kompetensi abad 21 pada diri siswa dalam proses pembelajaran karena penyajian bahan ajar digital yang terdiri dari perpaduan media audio visual yang menarik, menampilkan video pembelajaran, penyajian materi yang terstruktur disertai gambar pendukung, penyajian bentuk soal variatif, tugas kelompok dan games menarik dan membuat pembelajaran PPKn menjadi inovatif dan efektif dengan adanya pemanfaatan bahan ajar digital ini.. Hal tersebut sesuai dengan teori yang peneliti ambil yaitu bahan ajar ialah bahan berupa alat, teks, maupun informasi dengan tujuan membantu perolehan kompetensi dan proses pembelajaran, siswa dapat secara sistematis menyusun dan menyajikan gambaran menyeluruh tentang kompetensi yang akan dipelajarinya dan dimanfaatkan dalam proses pembelajarannya (Prastowo, 2015:217), berdasarkan teori tersebut dikaitkan dengan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa bahan ajar digital memiliki fungsi dan tampilan yang mampu mencapai kompetensi abad 21 pada diri peserta didik, siswa menjadi lebih komunikatif, kolaboratif, berpikir kritis, dan kreatif, bahan ajar digital juga dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih efektif.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa pengembangan kompetensi abad 21 melalui bahan ajar digital ini dilakukan berdasarkan metode penelitian *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi lima langkah pengembangan. Kelayakan bahan ajar digital dalam mengembangkan kompetensi abad 21 didapat dari hasil penilaian ahli materi dan ahli media. Jika dihitung dari pencapaian penilaian validasi para ahli, maka dinyatakan bahwa bahan ajar digital dalam pengembangan kompetensi abad 21 mendapatkan nilai uji kelayakan yang sangat layak dengan perolehan angka rata-rata 93,2% melalui uji validasi ahli, sehingga mendapatkan kategori "Sangat Layak". Kefektifan bahan ajar digital dalam mengembangkan kompetensi abad 21 diketahui dari respon peserta didik yang dilakukan melalui uji coba lapangan kepada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Menes dengan jumlah peserta didik 30 orang siswa sebagai responden, memperoleh rata-rata skor persentase hasil penelitian yaitu 84,2% dengan kriteria "Sangat Baik" dari respon peserta didik. Seheinggadisimpulkan pengembangan kompetensi abad 21 melalui bahan ajar digital ini sangat layak dan efektif dilakukan.

DAFTAR RUJUKAN

Angko, N., Mustaji. (2013). Pengembangan Bahan Ajar dengan Model ADDIE untuk Mata Pelajaran Matematika Kelas 5 SDS Mawar Sharon Surabaya. *Jurnal Kwangsan*, 1(1), 1-15.

- Astutik, Puji., Hariyanti, Nunuk. (2021). Peran Guru dan Strategi Pembelajaran dalam Penerapan Keterampilan Abad 21 pada pendidikan Dasar dan Menengah. *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 9(3), 619-638.
- Dwi prayogi, Rayinda., Estetika, Rio. (2019). Kecakapan Abad 21 : Kompetensi Digital Pendidik Masa Depan. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 14(2), 141-151.
- Gandamana, A. (2017). Perbandingan Kompetensi Kewarganegaraan Dalam Kurikulum 2006 (KTSP) Dan Kurikulum 2013 Mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Di Sekolah Dasar.
- Hidayat, Fitria. (2021). Model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam*.
- Indriani, Egita D., Dewi, Dini A., Furnamasari, Yayang F. (2021). Karakteristik Media Pembelajaran dalam Pendidikan Kewarganegaraan Berbasis Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 11230-11235.
- Lenaini, Ika. (2021). *Teknik Pengambilan Sampel Purposive an Snowball Sampling*. *Jurnal Kajian, Penelitian & Pengembangan Pendidikan Sejarah*, 6(1), 33-39.
- Magalena, Ina., Sundari, Tini., Nurkamilah, Silvi. (2020). Analisis Bahan Ajar. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2(2), 311-326.
- Marlina, Lina., Dwi Untari, Aryanti. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Teks PPKn Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pengetahuan Warga Negara Siswa Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Civics : Media Kajian Kewarganegaraan*, 17(1), 1- 4.
- Mashudi. (2021). Pembelajaran Modern : Membekali Peserta Didik Keterampilan Abad 21. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam*, 4(1), 93-144.
- Muqodas, Idat. (2015). Mengembangkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Metodik Didaktik*, 9(2), 25-33.
- Nurjanah, Siti Ahadiyah. (2019). Analisis Kompetensi Abad 21 dalam Bidang Komunikasi Pendidikan. *Jurnal Kehumasan*, 2(2).
- Ramdani, Ramdani dkk. (2020). Strategi Kolaborasi dalam Manajemen Pelayanan Bimbingan dan Konseling di Sekolah. *Educational Guidance and Counseling Development Journal*, 3(1), 1-7.
- Sanjayanti, N. P. A. H., Darmayanti Sri, N. W., Qondias, D., dkk. (2020). Integrasi Keterampilan 4C Dalam Modul Metodologi Penelitian. 3(3), 407-415.
- Sari, Ni Ayunda., Ayu Wulandari, I Gusti., Wiarta, I Wayan. (2022). Bahan Ajar Digital Interaktif Berbasis Problem Based Learning Materi Keragaman Budaya. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 6(1), 127-136.
- Septikasari, Resti., Frasandi, Rendi N. (2018). Keterampilan 4C Abad 21 dalam Pembelajaran Pendidikan Dasar. *Jurnal Tarbiyah Al-Awlad*, 8(2), 112-122.
- Siahaan, S. D. N., Putriku, A. E., Saragih, L. S. (2022). Penyusunan Bahan Aja (Buku0 Berbasis Teori dan Praktik pada Mata Kuliah PengenalanBisnis di Prodi Kewirausahaan Universitas Negeri Medan. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran Universitas Muhammadiyah Ponorogo*, 11(1), 26-38.
- Sudarsiman. (2015). Memahami Hakikat dan Karakteristik Pembelajaran Biologi dalam Upaya Menjawab Tantangan Abad 21 serta Optimalisasi Implementasi Kurikulum 2013. *Jurnal Florea*, 2(1), 29-35.
- .Sugiarni, R., Kurniawati, N. (2019). Penerapan Media Ajar Digital Berbasis 4C (Communication, Collaboration, Critical Thinking And Problem Solving, Dan Creativity

- And Innovation) Dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0 Di Kalangan Guru Yayasan Mandiri Bersemi. *Jurnal Qardhul Hasan; Media Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2).
- Sutrisno. (2023). "Pendidikan Kewarganegaraan Berwawasan Global Untuk Penanaman Kecakapan Belajar Dan Berinovasi Warga Negara Abad Ke-21." *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 11(1).
- Trisnawati, Winda Winda, and Arini Kumala Sari. 2019. Integrasi Keterampilan Abad 21 Dalam Modul Sociolinguistics: Keterampilan 4C (Collaboration, Communication, Critical Thinking, Dan Creativity). *Jurnal Muara Pendidikan* 4(2), 455–66. doi: 10.52060/mp.v4i2.179.
- Wakhidah, L. N., Sunismi., Alifiani. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Literasi Digital Dan Kompetensi Abad XII Pada Materi Barisan Kelas IX. 15(33).
- Wewe, Melkior. (2017). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika dan Problem Solving pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Golewa Tahun Ajaran 2016/2017. *Jurnal Math Educator Nusantara*, 3(1), 01-57.
- Wijaya, I Komang. (2020). Pengembangan Kompetensi 4C Dan Keterampilan Proses Sains Melalui Pembelajaran Berbasis Catur Pramana. Guna Widya. *Jurnal Pendidikan Hindu*, 7(1).