



PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN E-MATERI UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN MOTIVASI BELAJAR MAHASISWA PADA MATA KULIAH KONSEP DASAR PPKN

Mulyani¹

Suryo Hadi Wira Prabowo^{2*}

Vicky Dwi Wicaksono¹

Hendrik Pandu Paksi¹

¹Program Studi PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, Jl. Lidah Wetan,
Surabaya, Jawa Timur 60213, Indonesia

²Departemen Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No.5,
Malang, Jawa Timur 65145, Indonesia

*Penulis korespondensi, E-mail: suryo.hadi.fe@um.ac.id

Paper received: 17-10-2022; revised: 8-11-2022; accepted: 18-11-2022

Abstract

E-Material through multimedia can make the learning process more interesting so that it is easier to understand. Good multimedia is able to present various kinds of events that can be used as learning media. E-Material is intended to motivate students to learn by attracting their interest and piquing their curiosity. Thus, E-Material is thought to be able to increase competence in the Basic Concepts of Civics. The purpose of this study was to find out the results of developing E-Material products as learning media in the Civics Basic Concepts course which was declared feasible by validation experts and student limited trials. ASSURE is the development methodology utilized for this study. Based on the score obtained from the expert validation test and limited trial, it was stated that the E-Material made was declared valid in terms of the material contained and the use of learning media. These results can be concluded that the compiled E-Material can be used on elementary school teacher education students.

Keywords: civics' basic concepts; e-material; learning media; learning interests; learning motivation

Abstrak

Multimedia E-Materi dapat membuat proses pembelajaran lebih menarik dan karenanya lebih mudah untuk dipahami. Multimedia yang baik mampu menyajikan berbagai agenda yang dapat digunakan sebagai media pendidikan. Diharapkan E-Materi akan menarik perhatian dan minat mahasiswa, sehingga memotivasi mahasiswa untuk belajar. Dengan demikian, E-Materi diyakini dapat meningkatkan pengetahuan tentang Konsep Dasar PPKn. Penelitian ini berusaha untuk mengetahui hasil pengembangan produk E-Materi sebagai media pembelajaran pada mata kuliah Konsep Dasar PPKn yang dinyatakan layak oleh ahli validasi dan uji coba terbatas mahasiswa. ASSURE adalah metodologi pengembangan yang digunakan untuk penelitian ini. Berdasarkan skor yang diperoleh dari uji validasi ahli dan uji coba terbatas menyatakan bahwa E-Materi yang disusun dinyatakan valid secara materi yang terkandung dan penggunaan media pembelajaran. Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa E-Materi yang disusun dapat digunakan pada mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Kata kunci: e-materi; konsep dasar PPKn; media pembelajaran; minat belajar; motivasi belajar

PENDAHULUAN

Teknologi telah mengubah kehidupan manusia. Teknologi tepat guna menyederhanakan peralatan yang diperlukan dalam menjalani kehidupan (Neuman dkk., 2021). Dengan

menggunakan ponsel atau *smartphone*, orang bisa mendapatkan atau memberikan informasi dengan cepat. *Smartphone* adalah alat komunikasi modern yang dapat mengubah segalanya dengan satu sentuhan (Sun dkk., 2021).

Perubahan perilaku dapat mempengaruhi ekonomi, sosial, budaya, politik, hukum, kesehatan, pendidikan, dll (Zhao dkk., 2021). Akselerasi informasi mempengaruhi konsumen secara positif dan negatif. Keuntungan lainnya adalah meminimalisir ada jarak antara orang-orang. Semua aktivitas dapat dilakukan dengan teknologi, termasuk transaksi ekonomi secara online (Lacka dkk., 2021). Teknologi membantu penjual menemukan pembeli dengan cepat tanpa menyewa tempat berjualan. Pada akhirnya efektivitas adalah tujuannya.

Namun, aksesibilitas yang memanfaatkan teknologi dalam kehidupan sehari-hari tidak menyeluruh. PGSD UNESA mengajarkan mata kuliah Konsep Dasar PPKn pada semester ganjil/ganjil. Pembelajaran konvensional melibatkan 16 interaksi tatap muka dengan siswa. Setiap pertemuan mengikuti perencanaan pembelajar yang telah ditetapkan pada sebuah semester. Metode dan model pembelajaran yang unik untuk setiap pertemuan digunakan untuk mencegah kebosanan pada mahasiswa. Namun kekurangannya adalah dosen tidak dapat mengawasi pembelajaran mandiri mahasiswa (Bowyer & Kahne, 2020). Sistem pembelajaran di universitas yang baik dapat menyeimbangkan ruang kelas, tugas, dan pembelajaran mandiri.

Metode pembelajaran harus dimodifikasi untuk memenuhi tuntutan jaman sekarang. Media pembelajaran semakin berkembang pesat karena kegiatan pembelajaran saat ini lebih mengutamakan keterampilan proses dan pembelajaran aktif (Nurseto, 2011). Salah satu pendekatan untuk mengikuti perubahan dan terobosan teknis adalah dengan memanfaatkan pembelajaran online pada proses pembelajaran sehari-hari (Banggur, 2020).

Mahasiswa yang termasuk dalam generasi Z, dimana mereka menggunakan *smartphone* di kehidupan sehari-hari (Puspandari & Nisa, 2022). Pergeseran perilaku ini dapat dimanfaatkan sebagai jalan untuk meningkatkan rasa ingin tahu mahasiswa kepada topik yang dibawakan pada pembelajaran dengan teknologi *mobile* (Sailer dkk., 2021). Siswa dapat belajar secara daring sambil memanfaatkan teknologi dengan cara yang produktif. Dengan memanfaatkan teknologi, pembelajaran dapat terlepas dari batasan lokasi atau kendala waktu (Hanik & Wiharti, 2021).

E-Materi yang digunakan sebagai pembelajaran online dibangun pada sistem pembelajaran dalam jaringan atau yang biasa disebut dengan *Learning Management System* (LMS). Pembelajaran yang lebih menghibur serta interaktif dapat dicapai dengan pemanfaatan E-Materi dengan pemanfaatan multimedia. Hal tersebut juga dapat memotivasi belajar mahasiswa, dan memperkuat indera pendengaran mahasiswa sehingga konten lebih mudah diserap (Mehrolija dkk., 2021). Multimedia yang baik dapat memberikan pengalaman yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran, hal tersebut dapat disampaikan melalui berbagai simulasi (Horng dkk., 2020). Dari semua hal yang dibahas, media pembelajaran harus memiliki desain yang baik dan memperhatikan urutan kejadian sehingga siswa dapat menangkap secara runtut dan memperoleh pemahaman yang kuat tentang konsep yang akan dikomunikasikan.

E-learning atau Pembelajaran Jarak Jauh adalah sistem belajar mengajar yang tidak dibatasi oleh geografi dan waktu (Lestari, 2018; Hariani & Wastuti, 2020). Seorang pengajar bisa mengajar dari mana saja. Begitu pula mahasiswa dapat mengikuti perkuliahan dari mana saja. Ujian dan kuis jarak jauh juga dimungkinkan. Seorang pengajar dapat dengan cepat membuat

materi ujian secara online, dan pelaksanaan ujian atau kuis dapat dilakukan secara online sehingga peserta ujian tidak perlu berada di lokasi (Mehroliya dkk., 2021). Peserta hanya perlu menggunakan laptop dengan internet. Hal tersebut menjadikan bahwa E-learning bukan hanya sekedar sumber pembelajaran tatap muka yang diubah dalam bentuk online.

Dalam E-learning, dosen tidak hanya sekedar membuat dokumen teks, slide PowerPoint, atau bahkan video instruksional. Dalam konteks koversi ini, e-learning mengacu pada transisi dari proses belajar-mengajar tradisional ke proses belajar-mengajar online (Yawson & Yamoah, 2020). Pemindahan ini menuntut aktivitas salam, evaluasi partisipasi, diskusi kelas, dan interaktivitas lainnya selain mencakup materi pendidikan yang diperlukan (Selvaraj dkk., 2021). Perbedaan utama yang tak tergantikan antara pembelajaran tatap muka dan E-learning adalah ketidakhadiran instruktur dan mahasiswa secara fisik.

E-Materi adalah salah satu sumber informasi yang mudah digunakan dan dipahami (Wicaksono, dkk., 2018). E-Materi adalah media yang berbentuk perantara yang digunakan untuk mendistribusikan ide, pemikiran, atau pendapat sehingga dapat disajikan kepada audiens yang dituju (Arsyad, 2006). Pengguna dapat menggunakan sumber belajar yang efektif dengan mengikuti petunjuk penggunaan dari media pembelajaran tersebut. Karena aksesibilitasnya, cara penyajian materi e-learning mempengaruhi kenyamanan dan motivasi siswa untuk mempelajarinya.

Mengikuti kepada panduan pengembangan E-Materi yang diiniasi oleh TIM PDITT Dikti, bahwa terdapat beberapa strategi yang dapat mendukung pengembangan materi pembelajaran online yaitu *reuse mechanism* and *sharing* (Romadhon dkk., 2019). Mekanisme ini akan mengubah konten pendidikan menjadi objek yang dapat *reusable*, *shareable*, dan *operable*.

Sifat E-Materi yang dapat digunakan kembali (*reuse*) dapat meningkatkan efisiensi dan memberikan manfaat ekonomi (Yawson & Yamoah, 2020). Oleh karena itu, sejak awal perancangan, perlu dilakukan analisis dan pemikiran secara sistematis agar bahan tersebut dapat dimanfaatkan untuk mendukung isu-isu lain dan perkuliahan lainnya (Horng dkk., 2020). Materi dapat dibagikan secara elektronik dengan semua pengguna sistem pembelajaran virtual. Seorang pembuat materi harus bisa membagi topik/perkuliahan sesuai dengan skema yang ditetapkan. Setiap mata perkuliahan dibagi menjadi subtopik sampai materi digital yang dibutuhkan dalam kursus yang dimaksud. Setiap objek pembelajaran yang dihasilkan pada setiap aktivitas pembelajaran harus dapat dibagikan dan digunakan kembali. Ditambah lagi, E-Materi diyakini akan menarik minat dan perhatian mahasiswa serta mendorong mereka untuk belajar (Yawson & Yamoah, 2020). Dengan demikian, diharapkan E-Materi dapat membantu siswa lebih memahami mata pelajaran Konsep Dasar PPKn.

METODE

Rancangan Penelitian

Model Pendekatan ASSURE digunakan dalam pengembangan media pembelajaran pada penelitian ini. ASSURE yang dimaksud meliputi *Analyze learner*, *State objectives*, *Select instructional methods*, *Utilize media and materials*, *Require learner participation*, *Evaluate and revise*. Hal tersebut didukung oleh Philips & Jenkins (1997) berpendapat bahwa E-Materi dapat digunakan dalam pengembangan materi multimedia interaktif. Teknik pemrograman ini dipilih

karena menghasilkan E-Materi multimedia interaktif yang tinggi dan berkualitas. Semua aspek secara formatif dinilai dan diubah sampai program yang dikembangkan sesuai dengan tujuan. Paradigma pengembangan multimedia interaktif terdiri dari tiga tahap, dimulai dengan Analisis, produksi, dan diakhiri dengan Implementasi.

Terdapat tiga tahapan yang perlu dilakukan dalam melakukan pengembangan E-Materi pada penelitian, yaitu tahap analisis, produksi, dan penerapan. Pada tahap analisis awal ini akan dilakukan penelitian pada beberapa komponen yang terlibat yaitu peserta didik, materi, dan sumber belajar. Yang pertama, peserta didik perlu dikaji dalam hal kemampuan mereka dalam memanfaatkan peranan teknologi dalam proses pembelajaran. Kedua, materi pembelajaran juga perlu dilakukan pengkajian dalam hal menentukan aturan pembelajaran yang dapat dijadikan indikator penentuan pengembangan dalam pembelajaran. Komponen yang ketiga adalah sumber belajar. Pada komponen ini juga perlu dikaji mengenai penggunaan dukungan pembelajaran yang berkaitan dengan penunjang pembelajaran seperti kecepatan internet, listrik dan akses yang digunakan oleh mahasiswa. Data yang telah dikumpulkan akan digunakan dalam tahapan berikutnya.

Ada tiga tahap yang harus diselesaikan untuk kegiatan produksi: desain, pengembangan, dan evaluasi. Pengembangan adalah proses membuat materi dan mengintegrasikannya ke dalam sistem pembelajaran online. Evaluasi adalah prosedur penilaian media dan revisi produk yang telah diujicobakan oleh ahli materi pelajaran, media pembelajaran, dan siswa. Kegiatan yang melibatkan evaluasi menentukan kualitas pembelajaran online.

Pada tahap penerapan, hasil produksi E-Materi yang dikembangkan dapat diimplementasikan untuk mahasiswa dalam kapasitas yang terbatas. Implementasi E-Materi merupakan tahap akhir dalam pengembangan media pembelajaran. Siswa kelas S-1 PGSD wajib mengikuti mata kuliah Konsep Dasar PPKn, yang E-Materinya dihasilkan melalui pengembangan media pembelajaran. Karena keterbatasan waktu yang diberikan untuk penelitian ini, maka tahap implementasi dari E-Materi tidak dapat dilakukan.

Subjek uji coba yang dilibatkan dalam pengembangan E-Materi meliputi uji validasi dan uji coba terbatas oleh mahasiswa. Terdapat dua sumber data yang diperlukan dalam penelitian ini. Kegiatan uji validasi digunakan sebagai tolak ukur produk yang dikembangkan, kritik dan saran dari para ahli sebagai bahan masukan dalam pengembangan produk. Ahli materi berkaitan dengan isi materi Konsep Dasar PPKn yang akan dikembangkan. Pada uji coba media diperoleh bagaimana aksesibilitas materi pembelajaran berupa ketertarikan mahasiswa terhadap materi pembelajaran yang dilaksanakan secara virtual.

Calon pengguna produk ini adalah mahasiswa PGSD yang menempuh mata kuliah Konsep Dasar PPKn. Uji coba dilakukan kepada 10 orang mahasiswa. Alat ukur dalam uji validasi ini merupakan angket yang berisi pertanyaan mengenai E-Materi Konsep Dasar PPKn. Penelitian pengembangan yang ini dilaksanakan pada kelas mata kuliah Konsep Dasar PPKn di jurusan PGSD UNESA yang berlokasi di Kota Surabaya. Hal ini dipilih karena sesuai dengan kriteria yang ditetapkan.

Dalam penelitian pengembangan E-Materi ini digunakan teknik kualitatif dan kuantitatif untuk mengolah data. Dalam metode analisis kualitatif, terdapat beberapa data yang diolah yaitu hasil wawancara, lembar validasi, lembar observasi, serta respon oleh mahasiswa. Analisis kuantitatif dilakukan dengan menganalisa data berupa skor dari hasil validasi, observasi, angket respon mahasiswa dan data hasil belajar. Kegiatan ini untuk melihat kevalidan E-Materi,

keefektifan E-Materi, dan keterterapan E-Materi. Hasil angket yang diberikan kepada ahli materi dan ahli media pembelajaran.

Hasil angket akan direpresentasikan dalam persentase dengan persamaan (1). Persamaan (1) merupakan hasil pembagian frekuensi jawaban (F) dengan jumlah sampel (N) yang digunakan dikalikan dengan 100%.

$$P = \frac{F}{N} \times 100\% \quad (1)$$

Pedoman yang digunakan dalam mendefinisikan hasil analisis data yaitu tingkat kelayakan. Tingkat kelayakan ini digunakan untuk menentukan kualitas produk yang dihasilkan sehingga dapat mempermudah hasil dalam pengembangan e-materi Konsep Dasar PPKn. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sudjana (1990), tingkat kelayakan produk dapat dilihat dalam rentang pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Skoring Penilaian

Persentase	Kesimpulan
100% - 80%	Valid
79% - 60%	Cukup Valid
59% - 50%	Kurang Valid
<50%	Tidak Valid

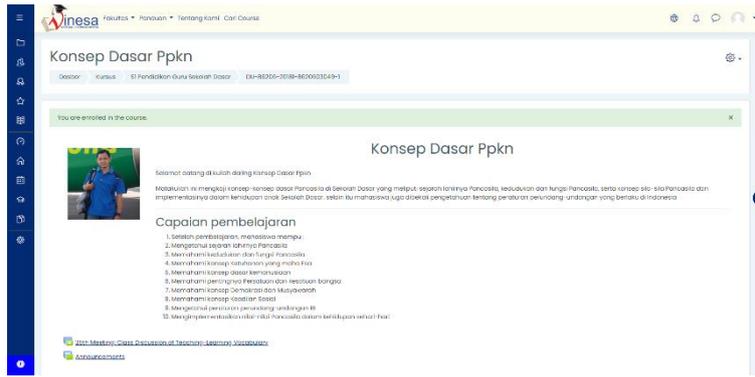
HASIL DAN PEMBAHASAN

Beberapa hasil penelitian didapatkan setelah dilakukan serangkaian metode. Hasil yang didapatkan berupa hasil pengembangan E-Materi mata kuliah Konsep Dasar PPKn, hasil validasi ahli materi dan ahli media pembelajaran, serta hasil uji coba terbatas oleh calon pengguna E-Materi. Berikut adalah hasil yang telah didapatkan dalam studi ini.

Hasil Pengembangan E-Materi

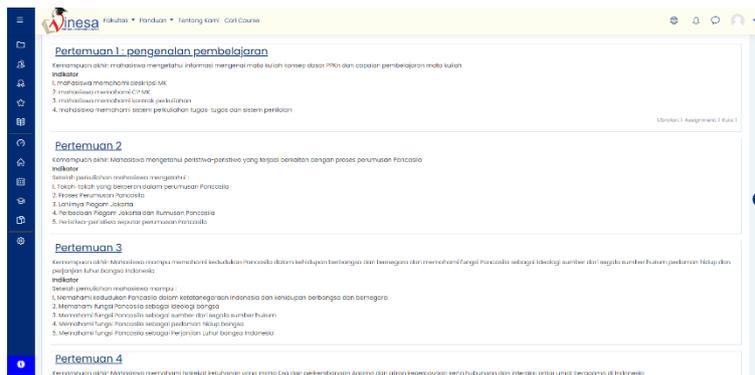
Hasil yang pertama adalah hasil pengembangan E-Materi untuk mata kuliah Konsep Dasar PPKn. Dalam E-Materi yang disusun terdiri dari 16 pertemuan berdasarkan RPS dan *storyboard* yang dirancang sesuai dengan materi yang diperlukan dalam mata kuliah tersebut. Berikut adalah beberapa cuplikan tampilan E-Materi yang telah dikembangkan pada platform VINESA (*Virtual Learning UNESA*).

Tampilan pembuka adalah tampilan awal yang diperlukan dalam mengawali sebuah mata kuliah, dalam hal ini adalah Konsep Dasar PPKn. Pada tampilan ini berisi deskripsi singkat mengenai mata kuliah, capaian mata kuliah, serta RPS dari mata kuliah tersebut. Gambar 1 menunjukkan tampilan pembuka dari E-Materi yang disusun.



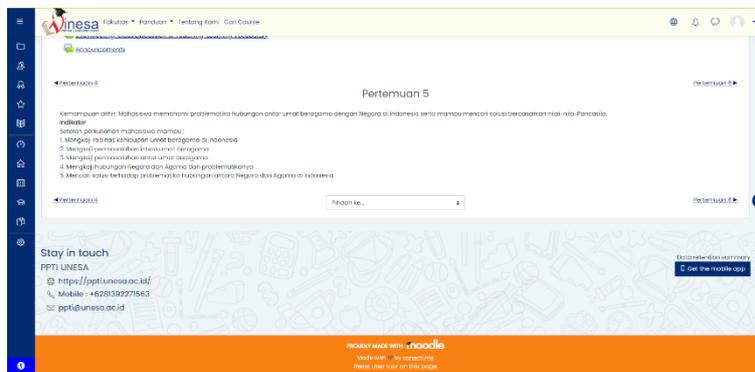
Gambar 1. Tampilan Pembuka E-Materi Konsep Dasar PPKn

Tampilan daftar pertemuan adalah tampilan awal yang diperlukan untuk mengarahkan pengguna agar memiliki pertemuan yang sesuai dengan perkuliahan. Tampilan ini berisi pilihan menu seluruh pertemuan dari mata kuliah Konsep Dasar PPKn, yang mana berisi pertemuan 1 hingga pertemuan 16. Gambar 2 menunjukkan tampilan daftar pertemuan dari E-Materi yang disusun.



Gambar 2. Tampilan Daftar Pertemuan E-Materi Konsep Dasar PPKn

Tampilan aktivitas pertemuan adalah tampilan inti dari E-Materi yang disusun. Pada tampilan ini berisi aktivitas-aktivitas yang telah dirancang pada suatu pertemuan dalam mata kuliah yang dimaksud. Gambar 3 menunjukkan tampilan aktivitas pertemuan dari E-Materi yang disusun.



Gambar 3. Tampilan Aktivitas Pertemuan E-Materi Konsep Dasar PPKn

Hasil Pengujian Validasi Data dan Penggunaan oleh Pengguna Terbatas

Sesuai dengan metodologi yang telah dijabarkan sebelumnya, dilakukan pengujian dalam hal validasi ahli serta pengujian pengguna terbatas. Berikut adalah hasil penilaian yang telah dirangkum dalam bentuk persentase beserta dengan kategorinya.

Hasil Validasi Ahli Materi

Hasil validasi yang pertama adalah ahli materi Konsep Dasar PPKn. Validasi ahli materi dilakukan oleh Muhammad Rahmad, M.Pd. yang dilaksanakan tanggal 25 September 2021. Berisi tujuh aspek penilaian untuk mengetahui apakah E-Materi yang disusun telah memenuhi kriteria materi dari mata kuliah tersebut. Tabel 2 adalah hasil validasi dari ahli materi.

Dapat diketahui pada hasil uji validasi materi, terdapat 5 aspek penilaian yang mendapatkan skor 100% dan dinyatakan valid. Aspek yang telah dinyatakan valid yakni pada aspek kesesuaian materi dengan rencana pembelajaran semester, kesesuaian tujuan pembelajaran, kesesuaian isi materi, dan aspek bahasa. Hal tersebut menjadikan media pembelajaran E-Materi yang dikembangkan dapat digunakan dalam transisi proses pembelajaran tradisional ke proses pembelajaran online yang mencakup materi pendidikan yang diperlukan (Yawson & Yamoah, 2020; Selvaraj dkk., 2021). Sedangkan terdapat 2 aspek penilaian yang mendapatkan skor tidak sempurna, yaitu 75% dan 50% masing-masing pada aspek keluasan materi dan alokasi waktu. Validator memberikan masukan untuk memperbaiki alokasi waktu dan penyerderhanaan materi agar E-Materi yang disusun dapat lebih baik secara materi.

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Materi

No.	Pertanyaan	Skor	Kategori
1	Apakah kelengkapan rencana pembelajaran semester (capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, metode pembelajaran) sudah sesuai?	100%	Valid
2	Apakah tujuan pembelajaran sesuai dengan capaian pembelajaran Konsep Dasar PPKn?	100%	Valid
3	Apakah alokasi waktu pada E-Materi Konsep Dasar PPKn sudah sesuai dengan kebutuhan?	50%	Kurang Valid
4	Apakah isi E-Materi yang dikembangkan sudah sesuai dengan rencana pembelajaran semester?	100%	Valid
5	Apakah isi E-Materi yang dikembangkan sudah sesuai dengan rencana pembelajaran semester?	100%	Valid
6	Apakah isi E-Materi yang dikembangkan memperhatikan keluasan dan kedalaman materi?	75%	Cukup Valid
7	Apakah bahasa yang digunakan pada E-Materi sudah sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI)?	100%	Valid

Hasil Validasi dari Ahli Media Pembelajaran

Hasil validasi yang perlu dianalisis berikutnya adalah ahli media pembelajaran. Validasi ahli untuk media pembelajaran pada penelitian ini dilakukan oleh Wisda Mistahul Ulum, M.Pd. yang dilaksanakan tanggal 27 September 2021. Berisi sepuluh aspek penilaian untuk mengetahui apakah E-Materi yang disusun telah memenuhi kriteria media pembelajaran yang baik. Berikut ditampilkan adalah hasil validasi dari ahli media pembelajaran pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Media Pembelajaran

No.	Pertanyaan	Skor	Kategori
1	Apakah E-Materi yang disajikan pada website SPADA UNESA sesuai dengan kebutuhan belajar mahasiswa PGSD?	100%	Valid
2	Apakah ada petunjuk penggunaan pembelajaran daring pada website SPADA UNESA?	75%	Cukup Valid
3	Apakah E-Materi sudah sesuai dengan rencana pembelajaran semester?	100%	Valid
4	Apakah E-Materi sudah sesuai dengan storyboard Konsep Dasar PPKn?	75%	Cukup Valid
5	Apakah bahasa pada tampilan website mudah dipahami?	75%	Cukup Valid
6	Apakah E-Materi Konsep Dasar PPKn menarik untuk digunakan belajar secara mandiri?	100%	Valid
7	Apakah E-Materi mudah digunakan untuk belajar secara mandiri?	100%	Valid
8	Apakah E-Materi yang dikembangkan sesuai dengan fitur atau menu pada web SPADA UNESA?	100%	Valid
9	Apakah E-Materi dapat diakses melalui komputer atau notebook?	100%	Valid
10	Apakah E-Materi dapat diakses melalui smartphone?	100%	Valid

Dapat diketahui pada hasil uji validasi media pembelajaran, terdapat 7 aspek penilaian yang mendapatkan skor 100% dan dinyatakan valid. Sedangkan terdapat 3 aspek penilaian yang mendapatkan skor tidak sempurna, yakni pada aspek ketersediaan petunjuk penggunaan, aspek bahasa, dan aspek kesesuaian media dengan *storyboard* yang memperoleh skor sebesar 75%. Selain penilaian dari indikator tersebut, validator melakukan penyampaian pendapat untuk memberikan masukan untuk memperbaiki pada petunjuk penggunaan E-Materi, tata letak judul yang kurang tepat, dan penggunaan *storyboard*, agar E-Materi yang disusun dapat menjadi media pembelajaran yang lebih baik. Berdasarkan data hasil uji validasi tersebut, maka media E-Materi yang dikembangkan telah memenuhi untuk digunakan sebagai teknologi tepat guna yang dapat digunakan dalam kehidupan terutama pada aspek pendidikan (Neuman, dkk., 2021). Selain itu, E-Materi ini juga dapat digunakan sebagai media yang dapat menunjang proses pembelajaran aktif (Nurseto, 2011; Agustina, dkk., 2022).

Hasil Uji Coba Terbatas

Hasil berikutnya adalah hasil pengujian pengguna terbatas. Pengujian calon pengguna ini diujikan pada 10 mahasiswa PGSD UNESA Angkatan 2021 yang menempuh mata kuliah Konsep Dasar PPKn. Berisi sembilan aspek penilaian dengan empat kategori aspek untuk mengetahui apakah E-Materi yang disusun dapat digunakan oleh calon penggunanya, dalam hal ini adalah mahasiswa. Tabel 4 adalah hasil uji coba terbatas dari calon pengguna E-Materi.

Pada hasil uji coba terbatas yang dilakukan, semua aspek penilaian mendapatkan skor diatas 80% yang diartikan bahwa aspek-aspek tersebut valid. Hal tersebut membuktikan bahwa E-materi yang dikembangkan sesuai dengan tingkat keterampilan penggunaan internet bagi mahasiswa yang termasuk dalam kategori yang tinggi (Prasetyo, dkk., 2021). Selain itu, E-materi yang dikembangkan juga sesuai dengan kriteria E-materi dalam aspek *enrichment*, *accessibility*, *independency*, dan daya guna (Cahyono, 2015; Maudiarti, 2018). Masukan perbaikan yang diberikan oleh mahasiswa terhadap E-Materi yang disusun berdasarkan pengalaman mereka dalam mencoba E-Materi tersebut. Terdapat beberapa kendala teknik yang terjadi sehingga diperlukan penyesuaian untuk memastikan bahwa E-Materi yang disusun dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar.

Tabel 4. Hasil Uji Coba Terbatas

No.	Pertanyaan	Skor	Kategori
Kegunaan			
1	Apakah E-Materi mudah diakses pada vinesa.unesa.ac.id?	90%	Valid
2	Apakah E-Materi mudah untuk dipelajari secara mandiri?	90%	Valid
3	Apakah fitur atau menu web pada E-Materi memiliki banyak kebermanfaatan?	87,5%	Valid
Kelayakan			
4	Apakah bahasa yang digunakan dalam E-Materi mudah dipahami?	92,5%	Valid
5	Apakah tampilan E-Materi menarik minat belajar?	95%	Valid
Kesopanan			
6	Apakah bahasa yang digunakan pada E-Materi tidak melanggar norma masyarakat dan hukum?	90%	Valid
7	Apakah tampilan yang digunakan dalam E-Materi tidak melanggar norma masyarakat dan hukum?	97,5%	Valid
Ketepatan			
8	Apakah E-Materi yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna?	97,5%	Valid
9	Apakah informasi yang ditampilkan dalam E-Materi sesuai dengan kebutuhan pengguna?	90%	Valid

SIMPULAN

Kajian pengembangan E-Materi untuk mata kuliah Konsep Dasar PPKn ini menghasilkan beberapa kesimpulan. Pertama, berdasarkan hasil tes yang diberikan kepada ahli materi, skor ahli sebesar 89,2% dinyatakan valid. Namun, memperoleh masukan ringan akan meningkatkan alokasi waktu dan penyederhanaan material. Kedua, berdasarkan hasil uji ahli media, skor ahli media pembelajaran sebesar 92,5 persen dinyatakan valid. Perubahan pada petunjuk penggunaan E-Materi, penggunaan *storyboard*, dan tata letak judul yang salah memerlukan revisi kecil. Ketiga, berdasarkan hasil uji coba terbatas yang dilakukan terhadap siswa menghasilkan nilai 92,2 persen yang manaya menyatakan bahwa E-Materi dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran.

Penggunaan teknologi dapat membantu siswa dalam memperoleh pengetahuan. Pengetahuan yang diperoleh dapat mempercepat penyampaian informasi. Salah satu aplikasi yang dapat dibuat dalam pembelajaran daring melalui VINESA (Virtual Learning UNESA) dengan E-Materi, yang merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustina, E., Muhfahroyin, M., & Sujarwanta, A. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Inkuiri Terbimbing Berbasis E-Learning Pada Materi Plantae. *BIOLOVA*, 3(2).
- Arsyad. (2006). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Bangur, M. D. V. (2020). Blended Learning: Solusi Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Lonto Leok Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 22-29.

- Bowyer, B., & Kahne, J. (2020). The digital dimensions of civic education: Assessing the effects of learning opportunities. *Journal of Applied Developmental Psychology, 69*, 101162. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2020.101162>
- Cahyono, Y. D. (2015). E-learning (EDMODO) sebagai media pembelajaran sejarah. *Jurnal Penelitian, 18*(2).
- Hanik, N. R., & Wiharti, T. (2021). Tanggapan dan Kendala Mahasiswa dalam Pembelajaran Daring serta Harapannya Pada Pembelajaran dan Praktikum selama Pandemi Covid 19. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan, 6*(4), 609-616.
- Hariani, P. P., & Wastuti, S. N. Y. (2020). Pemanfaatan E-Learning Pada Pembelajaran Jarak Jauh Di Masa Pandemi Covid-19. *Biblio Couns: Jurnal Kajian Konseling dan Pendidikan, 3*(2), 41-49.
- Hong, J.-S., Liu, C.-H., Chou, S.-F., & Huang, Y.-C. (2020). The roles of university education in promoting students' passion for learning, knowledge management and entrepreneurialism. *Journal of Hospitality and Tourism Management, 44*, 162–170. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2020.06.005>
- Lacka, E., Wong, T. C., & Haddoud, M. Y. (2021). Can digital technologies improve students' efficiency? Exploring the role of Virtual Learning Environment and Social Media use in Higher Education. *Computers & Education, 163*, 104099. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104099>
- Lestari, S. (2018). Peran teknologi dalam pendidikan di era globalisasi. *EDURELIGIA: Jurnal Pendidikan Agama Islam, 2*(2), 94-100.
- Maudiarti, S. (2018). Penerapan E-Learning Di Perguruan Tinggi. *Perspektif Ilmu Pendidikan, 32*(1), 51-66.
- Mehroliya, S., Alagarsamy, S., & Indhu Sabari, M. (2021). Moderating effects of academic involvement in web-based learning management system success: A multigroup analysis. *Heliyon, 7*(5), e07000. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07000>
- Nurseto, Tejo. (2011). Membuat Media Pembelajaran yang Menarik. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan. 8*(1), 19-35
- Neuman, S. B., Samudra, P., & Wong, K. M. (2021). Two may be better than one: Promoting incidental word learning through multiple media. *Journal of Applied Developmental Psychology, 73*, 101252. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2021.101252>
- Phillips, Rob & Jennkins, Nick. (1992). *The Developer's Handbook to Interactive Multimedia, A Practical Guide for Education Application*. London: Kogan Page
- Prasetyo, W. H., Naidu, N. B. M., Sari, B. I., Mustofa, R. H., Rahmawati, N., Wijaya, G. P. A., & Hidayat, O. T. (2021). Survey data of internet skills, internet attitudes, computer self-efficacy, and digital citizenship among students in Indonesia. *Data in Brief, 39*, 107569. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2021.107569>
- Puspandari, R. Y., & Nisa, F. K. (2022). Perlindungan Hukum Preventif Dalam Budaya Partisipasi Oleh Generasi Z Di Media Sosial. *Jurnal Komunikasi dan Kajian Media, 6*(2), 155-168.
- Romadhon, M. S., Rahmah, A., & Wirani, Y. (2019). Blended Learning System Using Social Media for College Student: A Case of Tahsin Education. *Procedia Computer Science, 161*, 160–167. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.11.111>

- Sailer, M., Schultz-Pernice, F., & Fischer, F. (2021). Contextual facilitators for learning activities involving technology in higher education: The Cb-model. *Computers in Human Behavior*, *121*, 106794. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106794>
- Selvaraj, A., Radhin, V., KA, N., Benson, N., & Mathew, A. J. (2021). Effect of pandemic based online education on teaching and learning system. *International Journal of Educational Development*, *85*, 102444. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102444>
- Sudjana, Nana. (1990). *Teori-Teori Belajar untuk Pengajaran*. Bandung: Fakultas Ekonomi UI
- Sun, L., Ruokamo, H., Siklander, P., Li, B., & Devlin, K. (2021). Primary school students' perceptions of scaffolding in digital game-based learning in mathematics. *Learning, Culture and Social Interaction*, *28*, 100457. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2020.100457>
- Wicaksono, V. C, Mulyani & Paksi, H. P. (2018). Pengembangan E-Materi Konsep Dasar PPKn Melalui SPADA UNESA. *Seminar Nasional PGSD UNIKAMA Vol 2*.
- Yawson, D. E., & Yamoah, F. A. (2020). Understanding satisfaction essentials of E-learning in higher education: A multi-generational cohort perspective. *Heliyon*, *6(11)*, e05519. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05519>
- Zhao, Y., Pinto Llorente, A. M., & Sánchez Gómez, M. C. (2021). Digital competence in higher education research: A systematic literature review. *Computers & Education*, *168*, 104212. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104212>