



Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA

Ardhian Singgih Pamungkas¹, Indri Astuti², Eny Enawaty³

^{1,2,3}Magister Teknologi Pendidikan, FKIP, Universitas Tanjungpura, Indonesia

Email: ¹f2151221021@student.untan.ac.id,

²indri.astuti@fkip.untan.ac.id,

³eny.enawaty@fkip.untan.ac.id

Abstrak: Masa pandemi Covid-19 telah mengubah tatanan kehidupan manusia dari berbagai aspek kehidupan. Salah satunya yaitu aspek pendidikan. Aspek pendidik sempat mengalami problematika yang cukup serius, yaitu pelaksanaan proses pembelajaran yang berjalan kurang maksimal. Oleh karena itu, diperlukan solusi yang sesuai dengan setiap problematika pembelajaran tersebut. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran mobile learning berbasis android untuk meningkatkan minat dan hasil belajar pada peserta didik. Subjek penelitian ini yaitu peserta didik kelas X Sekolah Menengah Atas (SMA). Metode penelitian ini menggunakan *Research and Development* dengan model penelitian 4D *Define, Design, Develop, and Dissiminate*). Hasil penelitian ini menunjukkan tingkat kevalidan dari ahli materi pembelajaran sebesar 88% dan termasuk dalam kategori sangat baik, tingkat kevalidan oleh ahli media pembelajaran sebesar 85% dan termasuk kategori sangat baik, serta tingkat kevalidan oleh ahli multimedia sebesar 87% dan termasuk kategori sangat baik. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa media pembelajaran mobile learning berbasis *android* efektif diterapkan dalam proses pembelajaran di kelas X Sekolah Menengah Atas (SMA).

Kata kunci: Berbasis Android; Hasil Belajar; Media pembelajaran; Mobile Learning.

Abstract: The Covid-19 pandemic has changed the order of human life from various aspects of life. One of them is the educational aspect. The educator aspect had experienced quite serious problems, namely the implementation of the learning process that was not running optimally. Therefore, a solution is needed that is suitable for each of these learning problems. This study aims to develop Android-based mobile learning media to increase students' interest and learning outcomes. The subjects of this study were students of class X High School (SMA). This research method uses *Research and Development* with the 4D research model *Define, Design, Develop, and Dissiminate*). The results of this study indicate the validity level of learning material experts is 88% and is included in the very good category, the validity level by learning media experts is 85% and is included in the very good category, and the validity level by multimedia experts is 87% and is included in the very good category. Based on the results of this study, it was stated that Android-based mobile learning media was effectively applied in the learning process in class X High School (SMA).

Keywords: Based on Android; Learning outcomes; Instructional Media; Mobile Learning.

PENDAHULUAN

Masa pandemi Covid-19 telah mengubah tatanan kehidupan masyarakat di seluruh dunia, bahkan seluruh aspek

kehidupan seperti pendidikan, ekonomi dan sosial sempat mengalami kelumpuhan. Aktivitas manusia terbatas, menyebabkan aspek berikut tidak maksimal dan

memerlukan pembenahan. Salah satu aspek yang memerlukan pembenahan yaitu aspek pendidikan. Melalui Surat Edaran Nomor 3 Tahun 2020 yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia tentang pencegahan penularan Covid-19, maka proses pembelajaran dilaksanakan secara *online* (Anis, Susanto, & Fathurrahman, 2021). Pembenahan ini diterapkan oleh pemerintah, selagi menunggu keadaan kembali normal dalam jangka waktu yang belum ditentukan.

Sistem pembelajaran *online* yang diterapkan di seluruh jenjang pendidikan tidak serta-merta berjalan sesuai dengan tujuan yang diharapkan (Prasetya & Harjanto, 2020). Aspek efektivitas proses pembelajaran merupakan salah satu aspek yang ditinjau secara cukup intens oleh Kementerian Pendidikan, praktisi, peneliti bahkan wali murid. Berdasarkan tinjauan tersebut ditemukan beberapa permasalahan salah satunya; 1) hasil belajar menurun, 2) minat belajar menurun, 3) media pembelajaran cukup terbatas, dan lain sebagainya. Hal ini menciptakan pembelajaran tidak stabil dan mengakibatkan efektivitas pembelajaran menurun.

Penelitian yang selaras dilaksanakan oleh Cahyani, Listiana, & Larasati (2020) Subjek dalam penelitian ini yaitu peserta didik tingkat sekolah menengah atas (SMA). Subjek penelitian sebanyak 344 dari 21 Provinsi di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai signifikansi *Mann Whitney U* memperoleh nilai sebesar 0,000. Hal tersebut menyatakan bahwa minat belajar peserta didik di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) mengalami penurunan selama proses pembelajaran online.

Penelitian yang serupa dilaksanakan oleh Yunitasari & Hanifah (2020). Subjek dalam penelitian ini yaitu peserta didik tingkat sekolah dasar (SD), Wali Murid, dan Pendidik di wilayah Desa Karanggayam, Kabupaten Sidoarjo. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa proses pembelajaran secara daring berdampak besar pada penurunan minat belajar. Minimnya proses pembelajaran serta belum ada media pembelajaran, maka berdampak pada minat belajar yang berujung pada menurunnya hasil

belajar peserta didik. Padahal hasil belajar yang baik merupakan salah satu penentu keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar (Astuti et., al. (2021)

Hal serupa ditemui pada penelitian yang saat ini dilaksanakan. Berdasarkan observasi dan wawancara ditemui beberapa permasalahan seperti; minat belajar yang menurun, sehingga menyebabkan hasil belajar juga menurun. Pada kegiatan observasi dan wawancara peneliti meninjau kembali apakah sudah ada media pembelajaran *online* yang dapat diakses oleh peserta didik dan pendidik. Kepala sekolah dan pendidik menyatakan bahwa belum terdapat media pembelajaran secara *online* yang mendukung dan membantu peserta didik memahami dan mempelajari materi pembelajaran yang disampaikan oleh pendidik. Hasil wawancara dengan kepala sekolah menyatakan bahwa: “Sekolah ini belum memiliki media pembelajaran yang *online* mas, dikarenakan pendidik belum sepenuhnya memahami IT, sehingga materi dikirim melalui aplikasi Whats Appp. Jadi, tidak ada media interaktif yang mendukung proses pembelajaran” (Hasil wawancara dengan Kepala Sekolah).

Berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Kepala Sekolah, dilanjutkan dengan hasil wawancara dengan pendidik, menyatakan bahwa: “Di sekolah ini, khususnya kelas X belum terdapat media pembelajaran yang menunjang mas. Bahan ajar dan tugas dikirim melalui aplikasi Whats App dan proses pembelajaran dilaksanakan dengan aplikasi Zoom. Pengembangan media sangat perlu, tapi pendidik di sini belum memahami sepenuhnya tentang program aplikasi *online*” (Hasil wawancara dengan Kepala Sekolah).

Berdasarkan kondisi tersebut, menyatakan bahwa peserta didik di kelas X memerlukan media pembelajaran yang interaktif, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar. Media pembelajaran merupakan sebuah wadah yang menyajikan materi pembelajaran, soal, dan evaluasi yang merangsang pikiran dan mendorong minat peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran (Munawar & Suryadi, 2019) . Penggunaan media pembelajaran yang interaktif memungkinkan peserta didik

meningkatkan minat belajar dan mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Rasyid, Azis, & Saleh, 2016).

Media pembelajaran yang interaktif dapat menarik perhatian peserta didik dan meningkatkan minat belajarnya, sehingga pembelajaran terasa menyenangkan dan materi yang disampaikan pendidik mudah dipahami, hal ini menjadi acuan dalam peningkatan hasil belajar (Azaly & Ftrihidajati, 2022). Penyusunan media pembelajaran yang interaktif tentunya memperhatikan karakteristik peserta didik yang merujuk pada kemampuan awal dan gaya belajar, serta kondisi lingkungan belajar. Selain itu, kedalaman materi, penggunaan bahasa yang komunikatif, serta aktivitas yang interaktif dapat membantu peserta didik memperoleh pembelajaran yang bermakna, sehingga dapat mengkonstruksi pengetahuan yang diperoleh dengan fenomena yang ada di lingkungan sekitar. Pembelajaran yang bermakna akan mendorong peserta didik mencapai tujuan pembelajaran yang dibuktikan melalui tercapainya hasil belajar yang telah ditentukan dalam kriteria ketuntasan minimum (KKM) (Khotimah & Siregar, 2020).

Mengingat situasi dan kondisi yang sedang terjadi, maka dalam menciptakan media pembelajaran dapat memanfaatkan kecanggihan teknologi yang ada. Media pembelajaran *online* memiliki tingkat fleksibilitas yang tinggi. Upaya ini merupakan salah satu solusi yang dapat diciptakan oleh pendidik sebagai praktisi pendidikan dan juga peneliti dalam berkontribusi dalam memudahkan peserta didik melaksanakan proses pembelajaran (Wijayanti & Ghofur, 2021).

Penelitian terkait dengan pengembangan media pembelajaran secara online dilaksanakan oleh Wulandari, Abidin, & Praherdhiono (2019). Subjek penelitian ini yaitu peserta didik kelas X sekolah menengah atas (SMA) program MIA di SMAN 3, Kota Batu. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa media pembelajaran online berbentuk e-book ingrafis dapat meningkatkan minat belajar. Hal ini dibuktikan bahwa terdapat 95,34% peserta didik yang mengalami peningkatan hasil

belajar.

Kemudian peneliti menindaklanjuti penelitian ini dengan menyebarkan angket yang merujuk pada analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan terkait dengan media pembelajaran yang ditujukan kepada peserta didik dan pendidik, dilanjutkan dengan *forum group discussion* (FGD) yang dilaksanakan dengan pendidik. Kedua analisis kebutuhan tersebut meliputi; materi, desain, tata bahasa dan grafika yang akan disajikan didalam media tersebut.

Hasil analisis kebutuhan menyatakan bahwa, peserta didik dan pendidik memerlukan media pembelajaran berbasis aplikasi yang dapat digunakan di mana pun dan kapan pun. Hal ini merujuk pada efisiensi waktu dan tempat proses pembelajaran. Harapannya pendidik dapat menyajikan materi secara komprehensif dalam media tersebut tanpa adanya halaman waktu dan jarak, serta peserta didik dapat mempelajarinya kapan pun dan di mana pun. Oleh karena, fleksibilitas merupakan aspek yang perlu diperhatikan dalam penyusunan media ini.

Terkait dengan materi pembelajaran, peserta didik dan pendidik menyatakan bahwa seluruh atau sebagian mata pelajaran di kelas X dapat disajikan didalam media pembelajaran tersebut. Peserta didik menyatakan bahwa, jika seluruh atau sebagian mata pelajaran disajikan, maka peserta didik bebas mempelajari mata pelajaran mana yang akan dipelajari. Sedangkan pada aspek tata bahasa, peserta didik dan pendidik membutuhkan materi pembelajaran yang disajikan dengan menggunakan bahasa yang komunikatif, tidak berbelit, sehingga dapat dipahami dengan baik dan tidak menyulitkan peserta didik. Aspek yang terakhir yaitu grafika, peserta didik dan pendidik menginginkan tulisan yang mudah dibaca, ukuran huruf yang sedang dan tidak terlalu besar, mudah dibaca dan dipahami, serta tabel dan grafik yang mudah dipahami.

Berdasarkan analisis kebutuhan tersebut, peneliti menawarkan produk penelitian media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi. Media pembelajaran ini dapat digunakan secara *online*, sehingga aspek fleksibilitas sangat diutamakan guna

memudahkan pendidik dalam menyajikan materi pembelajaran dan memudahkan peserta didik dalam memahami dan mempelajari materi pembelajaran yang disajikan.

Produk penelitian yang ditawarkan yaitu aplikasi *mobile learning* berbasis *android*. Media pembelajaran ini dapat diakses melalui *smartphone*, sehingga mudah diakses oleh pendidik dan peserta didik. Aplikasi ini menyajikan seluruh mata pelajaran di kelas X, dilengkapi dengan soal, dan evaluasi. Produk penelitian ini bertujuan untuk memudahkan pendidik dalam menyajikan materi pembelajaran, memberikan tugas, selain itu bertujuan untuk memudahkan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran dengan mudah baik secara mandiri maupun berkelompok. Media pembelajaran ini bersifat *online*, sehingga memiliki tingkat fleksibilitas yang tinggi. Media pembelajaran ini juga bertujuan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik, yang nantinya akan diukur melalui peningkatan hasil belajar.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang saat ini dilaksanakan menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Model penelitian ini mengacu pada model 4D (*Define, Design, Develop, and Dissiminate*). 4D (*Define, Design, Develop, and Dissiminate*) merupakan salah satu model penelitian yang memiliki sintaks yang cukup singkat dan kompleks. Oleh karena itu, dengan langkah yang cukup singkat memudahkan peneliti dalam memaksimalkan tahapan penelitian yang dilaksanakan (Dewa, Darmayasa, & Setyawan, 2020).

Model penelitian ini dipilih karena sesuai dengan analisis kebutuhan yaitu pengembangan produk pembelajaran berupa media *mobile learning* berbasis *android*. Sesuai dengan tahapan penelitian 4D yang pertama yaitu *Define*. Pada tahap ini peneliti melaksanakan observasi dan wawancara untuk mengetahui permasalahan yang terdapat proses pembelajaran. Setelah mengetahui permasalahan yang dialami oleh peserta didik dan pendidik dalam proses pembelajaran, peneliti menindaklanjuti

melalui penyebaran angket kebutuhan yang ditujukan kepada peserta didik dan pendidik yang meliputi cakupan materi, penggunaan bahasa, desain media dan grafika. Selanjutnya, peneliti dan pendidik melaksanakan *forum group discussion* (FGD) untuk meninjau apakah materi pembelajaran dan aspek lainnya sudah sesuai dengan program semester dan silabus yang diimplementasikan. Pada tahap yang pertama peneliti menggunakan teknik dan instrumen observasi, wawancara, penyebaran angket kebutuhan, dan *forum group discussion* (FGD).

Tahapan kedua yaitu *Design*, pada tahap ini peneliti merancang media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android* dengan mengacu pada analisis kebutuhan yang meliputi cakupan materi, penggunaan bahasa, desain media dan grafika. Tahapan ini kemudian dikembangkan pada tahapan penelitian yang ketiga yaitu *Develop*. Pada tahap ini penyusunan media pembelajaran dilaksanakan secara komprehensif. Peneliti menyajikan seluruh materi pembelajaran dengan bahasa yang komunikatif, serta meninjau kembali kemudahan dalam penggunaannya. Pada tahap ini, media pembelajaran di uji oleh tiga (3) ahli materi pembelajaran, ahli media, dan ahli multimedia untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran ini sebelum diimplementasikan dalam proses pembelajaran. Pengujian ini akan terus dilaksanakan sampai media pembelajaran tersebut mencapai kriteria valid dan layak untuk diimplementasikan. Pada tahapan ketiga peneliti menggunakan teknik dan instrumen penelitian berupa angket validitas yang ditujukan ahli materi pembelajaran, ahli media pembelajaran dan ahli multimedia.

Tahap yang terakhir yaitu *Dissiminate*. Pada tahap ini media pembelajaran *mobile learning* diimplementasikan dalam proses pembelajaran. Aktivitas pembelajaran diawali dengan memberikan pretest untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki oleh peserta didik. Aktivitas selanjutnya yaitu melaksanakan proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis *mobile learning*. Aktivitas pembelajaran yang

terakhir yaitu pemberian pretest kepada peserta didik untuk mengetahui peningkatan hasil belajar. Tahap ini tahap peninjauan, untuk mengetahui perubahan hasil belajar yang ditinjau dari hasil pretest dan postests. Pada tahap yang terakhir peneliti menggunakan teknik dan instrumen penelitian berupa pretest dan postests untuk mengetahui dan mengukur peningkatan hasil belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan Pembahasan dalam penelitian ini mencakup tiga aspek diantaranya; pengembangan media pembelajaran mobile learning berbasis android dan uji kevalidan atau kelayakan pada pengembangan media pembelajaran mobile learning berbasis android. Berikut penjabaran hasil penelitian ini;

Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android

Pengembangan media pembelajaran mobile learning berbasis android merupakan media pembelajaran yang tercipta atas problematika yang terjadi dalam proses pembelajaran. Adapun problematika tersebut yaitu; minat belajar peserta didik yang menurun akibat proses pembelajaran online yang terlaksana kurang maksimal, penyampaian materi pembelajaran kepada peserta didik belum disajikan secara komprehensif. Oleh karena itu, berakibat pada penurunan hasil belajar.

Pengembangan media pembelajaran berbasis *android* bertujuan untuk membantu pendidik dalam menyajikan materi pembelajaran, serta membantu peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran agar lebih mudah dan terarah. Melalui pengembangan media pembelajaran mobile learning berbasis android diharapkan dapat menjadi solusi yang tepat dalam problematika pembelajaran ini.

Pengembangan media pembelajaran berbasis *android* memiliki dua karakteristik diantaranya komprehensif dan fleksibel. Karakteristik komprehensif merujuk seluruh mata pelajaran yang diajarkan di kelas X terdapat didalam media pembelajaran ini. Adapun komponen yang disajikan pada

setiap pembelajaran diantaranya; e-modul, video pembelajaran, kuis interaktif dan tugas. E-modul menyajikan materi pembelajaran secara kompleks. Rangkuman materi ini disusun dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, kondisi lingkungan belajar, sarana dan prasarana yang menunjang pembelajaran. Hal ini diperhatikan agar e-modul ini menjadi rangkuman materi yang berbasis kontekstual.

Tahapan yang kedua yaitu menyaksikan video pembelajaran. Setelah membaca, memahami dan menelaah materi dalam e-modul, selanjutnya peserta didik diminta untuk menyaksikan video pembelajaran yang kontekstual. Harapannya peserta didik tidak hanya memahami materi secara teoritis, melainkan dapat mengkonstruksikan dengan fenomena yang terjadi dilingkungan sekitar. Pengalaman belajar yang komprehensif secara kontekstual akan memberikan makna pembelajaran bago peserta didik. Pembelajaran yang bermakna tentunya akan membentuk ingatan jangka panjang.

Tahap selanjutnya, melaksanakan kuis interaktif. Kuis interaktif merupakan salah satu aktivitas pembelajaran yang menarik peserta didik. Kuis ini akan mengulas kembali materi yang disajikan serta mengukur kecakapan peserta didik dalam menjawab pertanyaan. Tahap yang terakhir yaitu tugas, tahapan ini merupakan bentuk evaluasi atas pembelajaran yang telah dilaksanakan. Pada tahap ini peserta didik dapat mengukur kemampuan peserta didik terkait dengan peningkatan hasil belajar.

Karakteristik yang kedua yaitu fleksibel, yang mana media pembelajaran ini dapat digunakan oleh pendidik dan peserta didik dimanapun dan kapanpun. Tidak ada halangan jarak dan waktu dalam melaksanakan proses pembelajaran. Selain itu, media pembelajaran ini dapat digunakan oleh peserta didik secara mandiri, baik dengan atau tidak dalam pendampingan pendidik. Peserta didik diberikan kebebasan untuk memilih mata pelajaran yang akan dipelajari pada saat di luar jam pembelajaran, sehingga penggunaannya sangat fleksibel.

Berikut tampilan pertama pada pengembangan media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android*.



Gambar 1. Tampilan awal media

Halaman ini merupakan halaman pembuka, yang berisi dua komponen diantaranya:

1. Kalimat awal menyatakan bahwa: Apakah kamu siap memulai belajar hari ini?
2. Kalimat kedua merupakan tombol “start/mulai”. Apabila peserta didik menekan tombol tersebut maka peserta didik sudah siap melaksanakan proses pembelajaran..

Selanjutnya yaitu tampilan yang kedua.



Gambar 2. Pilihan Mata Pelajaran

Halaman yang kedua ini menyatakan bahwa peserta didik telah siap belajar dan diawali dengan kalimat “Ingin belajar apa hari ini? Terdapat beberapa pilihan mata pelajaran yang disajikan”. Apabila mata

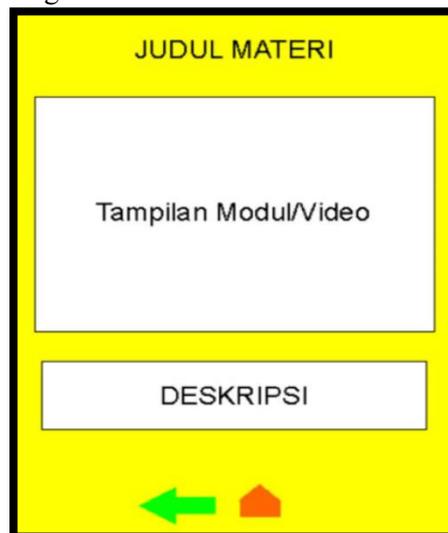
pelajaran yang diinginkan tidak tertera, maka peserta didik diminta untuk menekan tombol “mata pelajaran yang lainnya”. Secara otomatis akan menampilkan mata pelajaran yang lainnya yang diinginkan oleh peserta didik. Setelah ini, peserta didik memilih mata pelajaran yang diinginkan dan berpindah pada halaman selanjutnya.

Selanjutnya yaitu tampilan yang ketiga.



Gambar 3. Sajian materi yang dipilih

Halaman yang ketiga ini menyatakan bahwa peserta didik sudah memilih mata pelajaran yang diinginkan. Terdapat kalimat selamat belajar yang memberikan semangat kepada peserta didik sebelum mempelajari materi yang disajikan. Kemudian, peserta didik berfokus pada pilihan yang disajikan diantaranya; E-Modul, Video, Kuis Interaktif dan Tugas.



Gambar 4. Konten materi yang dipilih

Pada halaman ketiga, ketika peserta didik sudah memilih mata pelajaran yang diinginkan, maka akan muncul tampilan seperti ini. Peserta didik bisa memilih pilihan “Deskripsi” yang mendakan peserta didik siap melaksanakan aktivitas membaca, memahami dan menalar materi yang disajikan. Peserta didik dapat memilih tanda panah yang berwarna hijau, yang menandakan bahwa peserta didik akan kembali pada halaman sebelumnya yaitu pemilihan mata pelajaran. Selain itu, peserta didik dapat memilih tandarumah berwarna merah yang menandakan bahwa peserta didik akan kembali pada tampilan utama atau tampilan awal.

Keunggulan dari media pembelajaran ini yaitu memiliki langkah atau aktivitas pembelajaran yang terstruktur. Pada aktivitas yang pertama peserta didik diminta untuk membaca dan memahami E-Modul, pada tahap ini peserta didik mendalami materi atau topik yang sedang dipahami. Aktivitas pembelajaran yang kedua, peserta didik diminta untuk menyaksikan video pembelajaran interaktif, untuk lebih memahami materi pembelajaran dengan contoh konkret yang ada dilingkungan sekitar. Harapannya peserta didik tidak hanya memahami materi yang disajikan, namun dapat menginterasikannya dengan fenomena konkret yang ada dilingkungan sekitar. Aktivitas yang ketiga yaitu peserta didik diminta untuk menjawab kuis interaktif yang disajikan, hal ini akan memberikan stimulasi sekaligus semangat peserta didik untuk lebih berpikir kritis, sehingga dapat menjawab pertanyaan yang disajikan didalam kuis. Aktivitas pembelajaran yang terakhir yaitu pengerjaan tugas. Tahap ini merupakan tahapan terakhir atau evaluasi dari materi yang telah dipelajari.

Kevalidan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android

Setiap penelitian dan pengembangan tentunya melaksanakan uji kevalidan untuk mengetahui apakah produk penelitian yang diciptakan layak untuk diimplementasikan atau masih memerlukan perbaikan, sampai produk pembelajaran tersebut dikatakan layak untuk diimplementasikan. Uji kevalidan dalam penelitian pengembangan

media mobile learning berbasis *android* melibatkan tiga ahli yang sesuai dengan bidangnya, antara lain ahli materi pembelajaran, ahli media pembelajaran dan ahli multimedia.

Uji kevalidan yang pertama yaitu terkait dengan materi pembelajaran yang disajikan dan di uji oleh ahli materi pembelajaran. Adapun aspek yang diujikan meliputi; 1) kesesuaian materi yang disajikan pada media pembelajaran dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar, dan tujuan pembelajaran, 2) kesesuaian isi konsep pada media pembelajaran dengan isi konsep yang dikemukakan oleh ahli, 3) kesesuaian soal yang disajikan dengan materi pembelajaran, 4) cakupan isi materi yang disajikan, 5) pemberian contoh pembelajaran yang disajikan, 6) kemampuan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar dan hasil belajar, 7) kemampuan media pembelajaran sebagai alat batu pembelajaran, 8) manfaat isi materi pembelajaran dengan fenomena yang ada dilingkungan sekitar, dan 9) kualitas penyampaian materi pembelajaran pada video pembelajaran.

Uji kevalidan yang kedua yaitu terkait dengan media pembelajaran yang disajikan dan di uji oleh ahli media pembelajaran.. Adapun aspek yang diujikan meliputi; 1) background media pembelajaran, 2) jenis huruf, 3) ukuran huruf, 4) proporsi warna, 5) tampilan gambar, 6) tampilan petunjuk, 6) desain media pembelajaran dengan kesesuaian materi yang disajikan, 7) desain cover dan menu utama yang disajikan, 8) tampilan animasi yang disajikan, dan 9) kualitas video dan audio.

Uji kevalidan yang ketiga yaitu terkait dengan media pembelajaran yang disajikan dan di uji oleh ahli multimedia. Adapun aspek yang diujikan meliputi; 1) kemudahan dalam pemrograman, 2) kualitas tombol navigasi, 3) kualitas struktur navigasi, penggunaan dalam menjalankan animasi, 4) penggunaan dalam menjalankan video dan audio, 5) akses sistem operasi pada media pembelajaran, dan 6) kapasitas file aplikasi.

Berikut merupakan kriteria kevalidan pada pengembangan media mobile learning berbasis *android*. Tingkat kevalidan ini

bertujuan untuk mengukur hasil uji kevalidan oleh ahli materi pembelajaran, uji kevalidan oleh ahli media pembelajaran dan uji kevalidan oleh ahli multimedia.

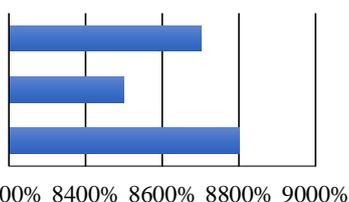
Tabel 1. Kriteria Kevalidan

No	Tingkat Pencapaian (%)	Keterangan
1	$80 > x < 100$	Sangat Valid
2	$60 > x < 80$	Valid
3	$40 > x < 60$	Kurang Valid
4	$20 > x < 40$	Tidak Valid
5	$0 > x < 20$	Sangat Tidak Valid

Sumber: Arikunto (2010)

Berikut merupakan hasil uji kevalidan yang telah dilaksanakan:

Hasil Uji Validitas Ahli



Grafik 1. Hasil Uji Validitas Ahli

Berdasarkan uji kevalidan oleh ahli materi pembelajaran memperoleh nilai sebesar 88% dan termasuk kedalam kategori sangat valid, uji kevalidan oleh ahli media pembelajaran memperoleh nilai sebesar 85% dan termasuk kedalam kategori sangat valid, serta uji kevalidan oleh ahli multimedia memperoleh nilai sebesar 87% dan termasuk kedalam kategori sangat valid.

SIMPULAN DAN SARAN

Pengembangan media pembelajaran *mobile learning* merupakan media pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa dengan mengacu pada kemampuan awal peserta didik, kondisi lingkungan belajar, sarana dan prasarana, serta kompetensi dasar dan silabus yang diimplementasikan dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran ini bertujuan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik, sehingga hasil belajar meningkat secara berkala. Hasil belajar ini ditinjau dari perubahan perilaku dan nilai

yang diperoleh melalui evaluasi. Media pembelajaran ini memperoleh nilai kevalidan yang termasuk dalam kategori sangat efektif, sehingga layak untuk diimplementasikan dalam proses pembelajaran.

Sebagai seorang praktisi pendidikan hendaknya berkontribusi dalam dunia pendidikan. Salah satunya menciptakan perangkat pembelajaran yang dapat membantu memberikan solusi atas problematika dalam proses pembelajaran yang dialami oleh pendidik dan peserta didik.

DAFTAR RUJUKAN

Anis, M. Z. A., Susanto, H., & Fathurrahman. (2021). Studi Evaluatif Pembelajaran Sejarah Daring Pada Masa Pandemi Covid-19. *Fajar Historia: Jurnal Ilmu Sejarah dan Pendidikan*, 5(1), 60–69. <https://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/fhs/article/view/3358>.

Astuti, Satriani, & Hafid, A. (2021). Pengaruh Kebiasaan Bermain Game Online Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Tinggi SDN 26 Watang Palakka. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 5(3), 544-552. <https://doi.org/10.26858/jkp.v5i3.22139>

Azaly, Q. F., & Ftrihidajati, H. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Microsoft Office Sway Pada Materi Perubahan Lingkungan Untuk Melatih Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas X SMA. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 11(1), 218–27. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu>.

Cahyani, A., Listiana, I. D., & Larasati, S. P. D. (2020). Motivasi Belajar Siswa SMA Pada Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19. *IQ (Ilmu Al-qur'an): Jurnal Pendidikan Islam*, 3(01), 123–40.

Dewa, G. P. W. I, Darmayasa, I. P., & Setyawan, I. M. (2020). Pengembangan Instrumen Penilaian

- Hasil Belajar Ranah Kognitif Model 4D Pada Materi Sepak Bola Berdasarkan Kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan*, 8(3).
- Khotimah H., Lenni, & Siregar, A. D. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Flash C56 Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Pada Materi Kesetimbangan Kimia. *Jurnal Penelitian Pendidikan Sains*, 10(1), 2549–1597. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpps>.
- Munawar, A., & Suryadi, A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Sejarah Indonesia Berbasis Videoscribe Materi Kerajaan Islam Di Jawa Kelas X Tahun Ajaran 2018/2019 Di SMA Negeri 3 Salatiga. *Indonesian Journal of History Education*, 7(2), 174–84.
- Prasetya, T. A., & Harjanto, C. T. 2020. Pengaruh Mutu Pembelajaran Online Dan Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Hasil Belajar Saat Pandemi Covid 19. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 17(2).
- Rasyid, M., Azis, A. A., & Saleh, A. R. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Dalam Konsep Sistem Indera Pada Siswa Kelas XI SMA. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(2): 69–80.
- Wijayanti, K., & Ghofur, M. A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran E-Modul Bank Dan Sistem Pembayaran Berbasis android Untuk Peserta Didik Kelas X. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 14(1), 1–14.
- Wulandari, V., Abidin, Z., & Praherdhiono, H. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran E-Book Infografis Sebagai Penguatan Kognitif Siswa X MIA. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(1), 37–44. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jktp/index>.
- Yunitasari, R., & Hanifah, U. (2020). Pengaruh Pembelajaran Daring Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Masa COVID 19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(3), 232–43.