

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDORID PENDEKATAN  
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING GEOGRAFI UNTUK MENINGKATKAN  
MINAT BELAJAR SISWA SMA**

Nurul Aida<sup>1</sup>, Hamsi Mansur<sup>2</sup>, Mastur<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Universitas Lambung Mangkurat

<sup>1</sup>nurulaida290101@gmail.com, <sup>2</sup>hamsi.mansur@ulm.ac.id, <sup>3</sup>mastur@ulm.ac.id

**Abstract**

*In improving the learning process, teachers are required to make learning more innovative which encourages students to learn optimally. This study aims to determine the effect of increasing student interest in geography subject class XI with android-based learning media with contextual teaching and learning approach. This type of research is research and development (Research & Development uses a 4D development model. The stages in this development model include the define, design, development, and dissemination stages. Data collection techniques use questionnaires, interviews, and observations. While the data analysis techniques used are technical Descriptive quantitative analysis using the Likert scale and N-Gain Test. The results of the research on the validation of the feasibility of the material got a score of 93.33% and the media feasibility validation got a score of 95%. While the assessment of the pretest test got a score of 41.03% and the Posttest was 71.43% and the N-Gain test got a score of 0.7% in the "High" category.*

**Keywords:** *Development, Learning Media, Android, Learning Internet.*

**Abstrak**

Dalam meningkatkan proses pembelajaran, guru dituntut untuk membuat pembelajaran menjadi lebih inovatif yang mendorong siswa agar dapat belajar secara optimal baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terhadap peningkatan minat belajar siswa mata pelajaran Geografi kelas XI dengan media pembelajaran berbasis android pendekatan contextual teaching and learning. Jenis penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (Research & Development menggunakan model pengembangan 4D. Tahapan dalam model pengembangan ini meliputi tahap define, design, development, dan dessiminate. Teknik pengumpulan data menggunakan angket, wawancara, observasi. Sementara teknik analisis data yang digunakan merupakan teknik analisis kuantitatif deskriptif menggunakan skala likert dan Uji N-Gain. Hasil penelitian dari validasi kelayakan materi mendapatkan skor 93,33% dan validasi kelayakan media mendapatkan skor 95%. Sedangkan penilaian uji pretest mendapat skor 41,03% dan Posttest sebesar 71,43% dan uji N-Gain mendapat skor 0,7% masuk dalam katagori "Tinggi". Dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan ini "sangat layak" digunakan sebagai media pembelajaran dan dapat meningkatkan minat belajar siswa.

**Kata Kunci:** *Pengembangan, Android, CTL, Minat Belajar*

## Pendahuluan

Menurut (Simbolon, 2014, p:15) minat merupakan sebuah ketertarikan seseorang untuk memperhatikan atau terlibat dalam aktivitas belajar secara aktif, guru menciptakan suasana belajar yang memungkinkan siswa aktif (bertanya, mempertanyakan, mengemukakan pendapat). Apabila siswa berminat terhadap sesuatu maka siswa tersebut cenderung untuk memberikan perhatian yang lebih besar terhadap sesuatu yang diminatinya dan mengikuti kegiatan yang dilakukan dengan rasa senang.

Menurut Sudaryono (2012, p:125) dalam jurnal Dosen Fakultas Ilmu Pendidikan Unimed (Simbolon, 2014) menyatakan bahwa untuk mengetahui seberapa besar minat belajar siswa dapat diukur melalui kesukaan, ketertarikan, perhatian dan keterlibatan. Kesukaan tampak dari kegairahan siswa dalam mengikuti pelajaran Ketertarikan dapat diukur dari respon seseorang untuk menanggapi sesuatu. Selain itu, untuk menarik perhatian siswa, guru dapat menggunakan media yang menyenangkan, metode belajar yang variatif dan memberikan apresiasi terhadap pencapaian siswa agar menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.

Oleh karena itu, untuk meningkatkan minat belajar siswa perlu adanya rangsangan, berupa pemberian media pembelajaran yang bervariasi dan menyenangkan. Menurut Hamalik mengemukakan bahwa penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar (Kustandi & Darmawan, 2020, p:15). Penggunaan media pembelajaran sangat membantu untuk keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pembelajaran di dalam kelas. Di

samping itu, media pembelajaran juga dapat membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Melihat potensi tersebut, pengembangan media pembelajaran menjadi salah satu alternatif untuk kemudahan proses pembelajaran di sekolah, baik itu menggunakan PC ataupun smartphone *Android*. Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan oleh StatCounter dalam Jurnal Inovasi Pendidikan IPA saat ini, sistem operasi *Android* merupakan sistem operasi yang paling populer dan banyak digunakan oleh masyarakat, khususnya di kalangan peserta didik SMA. Pengguna *Android* di Indonesia sampai Juni 2015 mencapai 65,9% dari seluruh pengguna smartphone (Yektyastuti and Ikhsan, 2016, p:89). Sehingga dalam penggunaan smartphone yang tinggi oleh siswa maka guru bisa memberikan fasilitasi ke siswa dalam memanfaatkan smartphone sebagai media pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran Geografi.

Materi pembelajaran geografi sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga pendekatan yang dianggap paling sesuai untuk mengembangkan media pembelajaran ini adalah pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Menurut Nurhadi (2005, p:5). Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan suatu konsep belajar yang membantu guru dalam mengkaitkan antara materi dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dengan melibatkan tujuh komponen pembelajaran efektif (Budiamin, 2005). Dalam pendekatan ini guru harus dapat mengkolaborasi

berbagai keterampilannya untuk dapat memotivasi dan memberikan inovasi belajar sehingga pembelajaran yang dilakukan dapat berjalan secara aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan bagi siswa SMA. Maka dari itu, pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) sebagai landasan dalam mengembangkan media pembelajaran tersebut.

Berdasarkan observasi awal pada Senin, 9 Agustus 2021 pada tahap analisis peserta didik yang dilakukan di SMA Negeri 1 Tamban, saat ini media pembelajaran yang digunakan oleh guru hanya sebatas media pembelajaran berupa buku teks atau ebook. Sehingga media pembelajaran yang digunakan memiliki kekurangan, seperti buku pelajaran yang diberikan memiliki kriteria yang lumayan tebal, berwarna dan monoton, sehingga kurang maksimalnya penyampaian materi pembelajaran Geografi, hal ini membuat siswa menjadi kurang berminat dan tidak fokus dalam pembelajaran.

Berdasarkan wawancara kepada Bapak H. Kaspul Anwar, S.Pd selaku guru geografi kelas XI di SMA Negeri 1 Tamban, beliau mengatakan masih kesulitan dalam mengembangkan media pembelajaran dikarenakan berbagai keterbatasan, seperti keterbatasan waktu dan keterbatasan kemampuan mengembangkan media. Sehingga, guru hanya menggunakan media pembelajaran berupa buku teks yang disediakan oleh pihak sekolah. Hal ini membuat penyampaian materi geografi dirasa kurang maksimal, sehingga, pada saat proses pembelajaran banyak siswa yang kurang responsif terhadap materi yang disampaikan. Selain itu, berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terhadap siswa di kelas XI IPS 3 SMA Negeri 1 Tamban, mengatakan bahwa mereka jenuh dan kurang berminat terhadap materi yang disampaikan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang terjadi adalah siswa merasa jenuh dan kurang berminat dalam

proses pembelajaran, kurang maksimalnya penyampaian materi dari guru kepada siswa karena medianya masih berupa buku teks, penggunaan media yang masih kurang bervariasi dan guru yang belum bisa mengembangkan media pembelajaran. Sehingga dalam penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *android* dengan pendekatan *contextual teaching and learning* mata pelajaran geografi kelas XI SMA Negeri 1 Tamban dan untuk mengetahui kelayakan media nya.

### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan atau dikenal dengan sebutan *Research and Development* (R&D) yang bertujuan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2010, p.394).

Desain penelitian yang digunakan adalah *the one-group pretest-posttest design*. Menurut (Mulyatiningsih & Nuryanto, 2014: 96) Desain eksperimen *the one-group pretest-posttest design* ini hanya memiliki 2 set data hasil pengukuran yaitu *pretest* (T<sub>1</sub>) dan pengukuran (T<sub>2</sub>) Hipotesis yang diuji hanya satu yaitu “Ada perbedaan antara nilai rerata *pretest* dan nilai rerata *posttest*.”

Model pengembangan yang digunakan yaitu model 4D. Menurut Thaigajaran (1974: 5), model 4D terdiri dari 4 tahap utama, yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*).

Subjek penelitian ini yaitu dosen Jurusan Teknologi Pendidikan FKIP ULM sebagai ahli media, guru mata pelajaran Geografi di SMA Negeri 1 Tamban sebagai ahli materi dan siswa SMA Negeri 1 Tamban.

Objek penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis *android* yang akan dikembangkan. Penelitian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran

berbasis *android* pada mata pelajaran Geografi kelas XI di SMA Negeri 1 Tamban.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Tamban Jl. Purwosari II KM 10 Kelurahan Purwosari II Kecamatan Tamban Kabupaten Barito Kuala Provinsi Kalimantan Selatan 70566. Waktu penelitian dilaksanakan kurang lebih 2 bulan dan disesuaikan dengan tabel perencanaan dibawah.

Dalam memperoleh data maka peneliti menggunakan beberapa teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data yaitu observasi, wawancara, angket dan dokumentasi.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif deskriptif untuk menilai data yang diperoleh dari angket ahli materi dan ahli media. Menurut (Mulyatiningsih and Nuryanto, 2014, p:38), Kuantitatif deskriptif merupakan jenis penelitian yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data penelitian yang telah terkumpul sebagaimana apa adanya.

## Hasil dan Pembahasan

### Deskripsi Penelitian

#### a. Deskripsi subjek penelitian

Subjek dalam penelitian adalah siswa kelas XI IPS 3 SMA Negeri 1 Tamban tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 33 orang.

#### b. Profil sekolah

Berlokasikan di Jalan Purwosari II Km 10, Tamban, Kabupaten Barito Kuala, Kalimantan Selatan 70566. SMA Negeri 1 Tamban yang berdiri di atas lahan seluas 22370 M2 dibangun berdasarkan surat keputusan nomor 0216/0/1992 memiliki 18 ruang kelas, 1 ruang kantor guru yang berhubungan langsung dengan ruang

kepala sekolah dan ruang tata usaha. Terdapat pula 3 ruang laboratorium komputer yang pada masing – masing laboratorium komputer terdapat 23 unit komputer, selain itu ada juga mushola, panggung seni, ruang perpustakaan dan ruang UKS.

Pelaksanaan penelitian pengembangan dengan model 4D

Penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis *android* dikembangkan selama enam bulan yaitu dari Agustus sampai Januari 2022. Prosedur yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *android* ini menggunakan 4D (*Four-D Models*). yaitu:

Tabel 1. Prosedur Pengembangan 4D (Four-D Models)

| No | Tahapan                           | Nama Kegiatan   |
|----|-----------------------------------|---|
| 1  | Tahap Define (Pendefinisian)      | Analisis Awal Akhir<br>Analisis Siswa<br>Analisis Tugas<br>Analisis Konsep<br>Perumusan Tujuan Pembelajaran |
| 2  | Tahap Design (Perencanaan)        | Penyusunan Tes<br>Pemilihan Media<br>Pemilihan Format<br>Desain Awal  |
| 3  | Tahap Develop (Pengembangan)      | Validasi Ahli<br>Uji Coba Produk  |
| 4  | 4. Tahap Disseminate (Penyebaran) | Penyebaran dan penerapan media pembelajaran   |

## Hasil Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android

Penelitian pengembangan ini menghasilkan sebuah produk yaitu media pembelajaran berbasis *android* dengan format Apk. Produk dengan format file Apk ini hanya dapat diinstall atau dipasang pada *smartphone* yang menggunakan sistem operasi *android*. Media pembelajaran ini menggunakan offline sehingga memudahkan siswa atau siswi mengakses aplikasi tersebut, dengan kapasitas 7,99 MB siswa dapat mengakses aplikasi *adroid* dengan simple.

Media pembelajaran berbasis *android* dikembangkan untuk mata pelajaran Geografi kelas XI di SMA Negeri 1 Tamban. Pada masa *covid* ini guru memberikan materi untuk siswa melalui *Whatsapp* sehingga peran guru untuk mengajar kurang efektif dan tidak ada bahan untuk evaluasi, sehingga dengan ada aplikasi *android* tersebut dapat membantu mengajar secara baik.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah produk akhir berupa media pembelajaran berbasis *android*. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan atau *Research & Development (R&D)* dengan model pengembangan 4D (*Four-D Models*). Alur pengembangan model 4D terdiri dari empat tahap utama, yaitu tahap *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebaran).

Dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *android* pada penelitian ini, ke-empat tahap utama tersebut kemudian dijabarkan lagi kedalam tahapan-tahapan sebagai berikut:

### 1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Tahap ini merupakan studi pendahuluan dalam model 4D. Pada tahap ini peneliti memilih dan menentukan produk yang dikembangkan maka langkah selanjutnya adalah merumuskan langkah

awal yang diperlukan. Tahapan ini juga dapat dikatakan tahapan analisis dan identifikasi masalah untuk memperoleh berbagai informasi yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan. Ada beberapa langkah yang tercakup pada tahap ini, yaitu:

#### a. *Front-end Analysis* (Analisis Awal Akhir)

Analisis awal merupakan proses identifikasi masalah-masalah yang dihadapi ketika proses pembelajaran berlangsung. Analisis ini dilakukan dengan observasi dan wawancara terhadap guru mata pelajaran geografi. Hasil observasi menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi dalam proses belajar mengajar. Permasalahn-permasalahan tersebut diantaranya, kurang maksimalnya penyampaian materi dari guru kepada siswa, hal ini dikarenakan penggunaan media pembelajaran yang kurang bervariasi, monoton. Guru juga belum bisa mengembangkan media pembelajaran geografi karena keterbatasan pengetahuan dan keterampilan. dan membosankan sehingga terjadinya minat belajar siswa yang rendah, khususnya pada mata pelajaran Geografi.

#### b. *Learner Analysis* (Analisis Siswa)

Pada tahap ini peneliti mendapatkan informasi terkait karakteristik siswa SMA dan menentukan media dengan pertimbangan karakteristik tersebut. Analisis karakteristik siswa ini dilakukan dengan memperhatikan aspek-aspek siswa SMA baik dari segi kognitif, psikomotorik dan afektif. Kemudian didapatkan kesimpulan bahwa siswa SMA rata-rata memiliki *smartphone* serta dapat memanfaatkannya dengan cukup baik, sehingga peneliti mempertimbangkan hal tersebut. Peneliti juga mempertimbangkan media bagi siswa SMA adalah media yang mudah diakses kapan saja dan dimana

saja, terlebih lagi media yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran.

#### c. *Task Analysis* (Analisis Tugas)

Pada tahap ini analisis tugas meliputi analisis terhadap kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) terkait materi pembelajaran Geografi yang dikembangkan melalui media pembelajaran berbasis *android*. Hasil analisis pada tahap ini untuk menentukan materi apa saja yang akan disusun/diterapkan ke dalam media pembelajaran nantinya. Materi Dinamika kependudukan di Indonesia untuk perencanaan pembangunan, keragaman budaya bangsa sebagai identitas nasional berdasarkan keunikan sebaran dan Bencana alam melalui edukasi, kearifan lokal, dan pemanfaatan teknologi modern. Evaluasi pada tiap materi juga disediakan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi.

#### d. *Concept Analysis* (Analisis Konsep)

Analisis konsep pada penelitian ini bertujuan untuk menyusun konten materi pada media pembelajaran berbasis *android* yang dikembangkan. Penyusunan konten materi pada media pembelajaran mengacu pada silabus dan RPP mata pelajaran Geografi di SMA Negeri 1 Tamban. Penyusunan konten dengan melakukan analisis konsep terlebih dahulu dimaksudkan agar materi yang disediakan pada media pembelajaran sesuai dengan tingkat pemahaman siswa.

#### e. *Specifying Instructional Objectives* (Perumusan Tujuan Pembelajaran)

Perumusan tujuan pembelajaran atau indikator pencapaian hasil belajar dibuat berdasarkan kompetensi dasar dan kompetensi inti yang tercantum pada silabus. Kompetensi dasar dapat diuraikan menjadi beberapa materi. Materi yang disajikan pada media pembelajaran harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran.

### 2. Tahap *Design* (Perancangan)

Pada tahap perancangan, tujuan penelitian untuk merancang prototype media pembelajaran berbasis *android*. Tahap perancangan bertujuan untuk merancang perangkat pembelajaran sesuai dengan langkah yang ada. Empat langkah yang harus dilakukan pada tahap ini, yaitu:

#### a. *Criterion-test Construction* (Penyusunan Tes)

Pada fase ini peneliti mulai menyusun evaluasi pembelajaran yang nantinya diterapkan kepada media pembelajaran berbasis *android*. Penyusunan tes yang dimaksud pada penelitian ini adalah tes berbentuk evaluasi dari materi pembelajaran yang terdapat pada media pembelajaran berbasis *android*. Evaluasi yang dimuat kedalam media pembelajaran berbasis *android* terdiri dari 20 soal untuk materi bab 1 Dinamika kependudukan di Indonesia untuk perencanaan pembangunan, 10 soal untuk bab 2 keragaman budaya bangsa sebagai identitas nasional berdasarkan keunikan sebaran dan 5 soal untuk bab 3 Bencana alam melalui edukasi, kearifan lokal, dan pemanfaatan teknologi modern.

#### b. *Media Selection* (Pemilihan Media)

Pada penelitian ini media yang dikembangkan dan dipilih adalah media pembelajaran berbasis *android*. Pemilihan media pembelajaran berbasis *android* dikarenakan media ini dirasa cukup tepat untuk menyelesaikan masalah pembelajaran yang ada di sekolah. Media pembelajaran berbasis *android* pula cukup mudah dalam penggunaan serta akses terhadap media tersebut bagi siswa, sehingga media ini dipilih sebagai media yang akan dikembangkan.

#### c. *Format Selection* (Pemilihan Format)

Pemilihan format dalam pengembangan dimaksudkan dengan merancang konten pembelajaran, memilih pendekatan, sumber belajar, dan membuat

desain media pembelajaran berbasis *android*, yang meliputi desain tata letak, gambar, dan tulisan. Format yang digunakan dalam media pembelajaran berbasis *android* ini sebagai berikut:

- 1) Media berupa aplikasi dengan format (.apk).
- 2) Media dapat dijalankan pada sistem operasi *android*.
- 3) Media dapat digunakan secara offline.
- 4) Tata letak desain media mengadopsi tampilan portrait.
- 5) Pemilihan warna desain utama dominan putih, sub warna menggunakan warna coklat.
- 6) Pengembangan media menggunakan aplikasi Articulate Storyline 3 & Web 2 Apk Builder.

#### d. *Initial Design* (Desain Awal)

Desain awal yaitu merupakan proses pembuatan *prototype* media oleh peneliti. Pada tahap ini *flowchart* dan *storyboard* dibuat lalu diberi masukan oleh dosen pembimbing. Masukan dari dosen pembimbing kemudian akan digunakan untuk penyempurnaan media pembelajaran berbasis *android* sebelum produksi.

#### 3. Tahap *Develop* (Pengembangan)

Pada tahap *develop* atau pengembangan ini berguna untuk menghasilkan produk yang sudah direvisi berdasarkan masukan dan saran dari para validator yaitu ahli media dan ahli materi. Tahap ini meliputi uji ahli dan uji coba pengembangan. Pada penelitian ini uji coba pengembangan dilakukan pada uji perorangan, kelompok kecil dan kelompok besar. Setelah diketahui hasil dari uji validasi ahli dan uji coba pengembangan produk kemudian direvisi sesuai dengan saran para validator hingga produk layak dan dapat digunakan. Penilaian atau validasi oleh ahli dapat ditentukan dengan kriteria kelayakan yang didapat dari rerata skor responden. Nilai rerata skor responden kemudian dikonversikan sesuai tabel konversi

kelayakan untuk mengetahui tingkat kelayakan modul pembelajaran menurut responden.

#### a. *Expert Appraisal* (Validasi Ahli)

Verifikasi ahli ini digunakan untuk memvalidasi konten materi media pembelajaran berbasis *android* pada mata pelajaran Geografi. Guru mata pelajaran sebagai ahli materi dan dosen ahli media akan mengevaluasi media pembelajaran berbasis *android* yang dikembangkan sehingga dapat diketahui kelayakannya. Validator berjumlah dua orang dengan satu orang validator media, dan satu orang validator materi.

#### b. Validasi Ahli Materi

Validasi materi dilakukan oleh satu orang ahli materi yaitu guru mata pelajaran Geografi di SMAN 1 Tamban. Validator materi 1 yaitu Bpk. H. Kaspul Anwar, S.Pd. Angket yang digunakan berjumlah 11 butir penilaian dengan rentang skor perbutir 1-5. Aspek penilaian ahli materi meliputi aspek kesesuaian tujuan, penyajian materi, kejelasan materi, dan ketepatan isi. Skor penilaian yang telah diperoleh melalui angket kemudian diratarata menjadi skor penilaian dengan rentang skor 0% - 100%. Hasil rerata skor yang diperoleh kemudian dikategorikan tingkat kelayakannya.

Tabel 2. Data Hasil Penilaian Ahli Materi

| No | Aspek             | Jumlah | Nilai Maksimum | Persentase | Kategori     |
|----|-------------------|--------|----------------|------------|--------------|
| 1  | Kesesuaian Tujuan | 15     | 15             | 100%       | Sangat Layak |
| 2  | Penyajian Materi  | 13     | 15             | 86,66 %    | Sangat Layak |
| 3  | Kejelasan Materi  | 13     | 15             | 86,66 %    | Sangat Layak |

|                             |               |    |    |                |                     |
|-----------------------------|---------------|----|----|----------------|---------------------|
| 4                           | Ketepatan Isi | 10 | 10 | 100%           | Sangat Layak        |
| <b>Rata Rata Skor Total</b> |               |    |    | <b>93,33 %</b> | <b>Sangat Layak</b> |

Pada aspek kesesuaian tujuan didapatkan rata rata nilai skor 100% yang berarti masuk ke dalam kategori “Sangat Layak”. Pada aspek penyajian materi didapatkan rerata skor 86,66% yang berarti masuk ke dalam kategori “Sangat Layak”. Pada aspek kejelasan materi didapatkan rerata skor 86,66% yang berarti masuk ke dalam kategori “Sangat Layak”. Pada aspek ketepatan isi didapatkan rerata skor 100% yang berarti masuk ke dalam kategori “Sangat Layak”. Hasil penilaian ahli materi secara keseluruhan mendapatkan rerata skor total sebesar 93,33% yang dapat dikatakan masuk ke dalam kategori “Sangat Layak”. Oleh karena itu, media pembelajaran ini dapat digunakan pada proses pembelajaran Geografi dengan cukup baik.

### c. Validasi Ahli Media

Validasi Ahli Media dilakukan oleh satu orang ahli media yaitu satu orang dosen Universitas Lambung Mangkurat yaitu Bpk. Moh. Iqbal Assyauqi, M.Pd. Angket yang digunakan berjumlah 16 butir penilaian dengan rentang skor perbutir 1-5. Aspek penilaian ahli media meliputi aspek kesesuaian media, desain tampilan, teks, kualitas gambar, navigasi, petunjuk penggunaan dan software. Skor penilaian yang telah diperoleh melalui angket kemudian dirata-rata menjadi skor penilaian dengan rentang skor 0% - 100%. Hasil rerata skor yang diperoleh kemudian dikategorikan tingkat kelayakannya.

Tabel 3. Data Hasil Penilaian Ahli Media

| No                          | Aspek               | Jumlah | Nilai Maksimum | Presentase | Kategori            |
|-----------------------------|---------------------|--------|----------------|------------|---------------------|
| 1                           | Kesesuaian Media    | 10     | 10             | 100%       | Sangat Layak        |
| 2                           | Desain Tampilan     | 15     | 15             | 100%       | Sangat Layak        |
| 3                           | Teks                | 17     | 20             | 85%        | Sangat Layak        |
| 4                           | Kualitas Gambar     | 4      | 5              | 80%        | Sangat Layak        |
| 5                           | Navigasi            | 15     | 15             | 100%       | Sangat Layak        |
| 6                           | Petunjuk Penggunaan | 5      | 5              | 100%       | Sangat Layak        |
| 7                           | Software            | 10     | 10             | 100%       | Sangat Layak        |
| <b>Rata Rata Skor Total</b> |                     |        |                | <b>95%</b> | <b>Sangat Layak</b> |

Pada aspek kesesuaian media didapatkan rerata skor 100% yang berarti masuk ke dalam kategori “Sangat Layak”. Pada aspek desain tampilan didapatkan rerata skor 100% yang berarti masuk ke dalam kategori “Sangat Layak”. Pada aspek teks didapatkan rerata skor 85% yang berarti masuk ke dalam kategori “Sangat Layak”. Pada aspek kualitas gambar didapatkan rerata skor 80% yang berarti masuk ke dalam kategori “Sangat Layak”. Pada aspek navigasi didapatkan rerata skor 100% yang berarti masuk ke dalam kategori “Sangat Layak”. Pada aspek petunjuk penggunaan didapatkan rerata skor 100% yang berarti masuk ke



dalam kategori “Sangat Layak”. Pada aspek software didapatkan rerata skor 100% yang berarti masuk ke dalam kategori “Sangat Layak”. Hasil penilaian ahli media secara keseluruhan mendapatkan rerata skor total sebesar 95% yang dapat dikatakan masuk ke dalam kategori “Sangat Layak”. Oleh karena itu, media pembelajaran yang telah dikembangkan dapat di gunakan dengan sangat layak dalam proses pembelajaran.

#### d. *Development testing* (Uji Coba Produk)

Uji coba lapangan untuk mengetahui pengaruh peningkatan minat belajar siswa dalam pembelajaran setelah menggunakan media pembelajaran berbasis *android*. Uji coba produk ini dilaksanakan selama dua hari yaitu pada hari Selasa dan Rabu pada 3 dan 4 Januari 2022 oleh guru pengampu mata pelajaran Geografi kelas XI. Tahap uji coba produk ini dilakukan kepada uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Media pembelajaran diterapkan pada siswa kemudian siswa mengisi angket respon siswa. Angket yang digunakan berjumlah 17 butir penilaian dengan rentang skor 1-5. Aspek penilaian respon siswa meliputi aspek perasaan senang, ketertarikan dan perhatian. Skor yang diperoleh melalui angket *pretest* (sebelum melakukan *treatment*) dan *posttest* (setelah melakukan *treatment*), kemudian diratarata menjadi skor penilaian dengan rentang 0% - 100%. Hasil rerata skor yang telah diperoleh selanjutnya dikategorikan tingkat kelayakannya.

##### 1) Uji Coba Perorangan

Uji coba dilakukan kepada 3 orang peserta didik. Ketiga orang peserta didik yang sudah dipilih oleh guru kelas XI secara acak. Peserta didik tersebut menggunakan media pembelajaran berbasis *android* didampingi oleh peneliti. Setelah selesai menggunakan media pembelajaran berbasis *android* ketiga orang peserta didik dimintai keterangan

dengan cara wawancara dengan peneliti. Hasil wawancara memberikan keterangan yaitu pada dua orang peserta didik memberikan keterangan bahwa media pembelajaran berbasis *android* sangat baik, ilustrasi dan desain tampilannya dapat menarik perhatian sehingga dapat meningkatkan minat belajar, akan tetapi satu orang peserta didik memiliki pendapat lain yaitu ada beberapa tombol yang kurang sensitive sehingga harus berulang kali mengklik untuk melanjutkan program aplikasi tersebut. Dari kritik maupun saran tersebut peneliti melakukan tindak lanjut dengan solusi yakni memastikan bahwa trigger pada tombol tersebut sudah benar benar terkoneksi sehingga aplikasi tersebut dapat berjalan dengan lancar.

##### 2) Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba dilakukan kepada 7 orang peserta didik. Keenam orang peserta didik yang sudah dipilih oleh guru kelas XI secara acak. Peserta didik tersebut menggunakan media pembelajaran berbasis *android* didampingi oleh peneliti. Setelah selesai menggunakan media pembelajaran berbasis *android* ketiga orang peserta didik dimintai keterangan dengan cara wawancara dengan peneliti. Hasil wawancara memberikan keterangan yaitu pada enam orang peserta didik memberikan keterangan bahwa media pembelajaran berbasis *android* mudah digunakan, proses instalasi media pembelajaran cukup cepat, materi yang disajikan juga lengkap dan dibagian evaluasi terdapat nilai dan ada fitur review kuis sehingga dapat mempermudah untuk belajar kembali.

##### 3) Uji Coba Kelompok Besar

Uji coba dilakukan kepada 33 peserta didik. Ketiga orang peserta didik yang sudah dipilih oleh guru kelas XI. Peserta didik tersebut menggunakan media pembelajaran berbasis *android* didampingi oleh peneliti. Setelah selesai menggunakan media pembelajaran ke 33

orang peserta didik dimintai keterangan dengan cara wawancara dengan peneliti. Hasil wawancara memberikan keterangan yaitu pada 28 orang peserta didik memberikan keterangan bahwa media pembelajaran berbasis *android* sangat baik, ilustrasi dan desain tampilannya dapat menarik perhatian, dapat focus pada isi materi dan mudah dipahami, akan tetapi 5 orang peserta didik memiliki keterangan yaitu mengalami *hang/crash* saat menggunakan aplikasi tersebut dikarenakan memori penuh. Dari uji kelompok besar ini maka dapat disimpulkan Sebagian besar menunjukkan pernyataan media pembelajaran berbasis *android* sangat baik digunakan dalam proses pembelajaran, bisa diartikan bahwa media pembelajaran berbasis *android* sangat layak digunakan dalam pembelajaran.

Dari uji perorangan, uji kelompok kecil dan uji kelompok besar menunjukkan bahwa banyak peserta didik yang tertarik pada media pembelajaran berbasis *android* sehingga muncul rasa ketertarikan minat peserta didik sehingga peneliti mendapat berbagai saran-saran perbaikan beserta solusinya secara bersamaan. Ketercapaian dari tujuan pengembangan produk diketahui dengan mengukur yang telah diperoleh siswa. Setelah produk media pembelajaran berbasis *android* dikatakan layak, dilakukan pengukuran peningkatan minat belajar siswa. Pengisian angket dilakukan 2 kali : (1) sebelum pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *android* (*pretest*) dan (2) setelah dilaksanakan media pembelajaran berbasis *android* (*posttest*) pada kegiatan pembelajaran. Hasil penilaian minat belajar siswa pada sebelum menggunakan media (*pretest*) dan setelah dilaksanakan media pembelajaran berbasis *android* (*posttest*) telah terlampir.

Kuisisioner (angket) minat dibagikan kepada seluruh peserta didik yang berjumlah 33 orang kelas XI IPS 3

di SMA Negeri 1 Tamban, angket minat dibagikan kepada peserta didik digunakan untuk mengukur minat belajar. Pengukuran minat belajar peserta didik dengan dibagikan angket saat sebelum menerapkan dan kemudian dibagikan pula angket minat belajar setelah menerapkan media pembelajaran berbasis *android*. Pengukuran minat belajar peserta didik menggunakan uji N-gain sehingga mengetahui seberapa besar peningkatan minat belajar peserta didik saat sebelum diterapkan dan sesudah diterapkan. Berikut adalah hasil dari pengukuran angket minat belajar siswa:

Tabel 4. Hasil Pengukuran Minat Belajar Siswa dengan Uji N-gain

| No | Perlakuan                       | Hasil  |
|----|---------------------------------|--------|
| 1  | Rata-rata nilai <i>pretest</i>  | 41.03% |
| 2  | Rata-rata nilai <i>posttest</i> | 71,43% |
| 3  | Nilai Maksimal                  | 85     |
| 4  | N-gain                          | 0,7    |
| 5  | Kesimpulan                      | Tinggi |

Telihat dari tabel diatas menunjukkan nilai rata rata minat belajar siswa sebelum menerapkan media pembelajaran berbasis *android* dengan nilai dan setelah menerapkan media pembelajaran berbasis *android* adalah sebesar. Berdasarkan hasil uji gain sebesar termasuk kriteria tinggi. Hal tersebut menyatakan bahwa setelah menerapkan media pembelajaran berbasis *android* mengalami peningkatan. Perhitungan N-gain terdapat dilampiran.

#### 4. Tahap Disseminate (Penyebaran)

Tujuan dari tahap ini adalah untuk menyebarkan produk media pembelajaran berbasis *android* yang dikembangkan dan telah dinyatakan layak digunakan kepada guru mata pelajaran Geografi kelas XI di SMA Negeri 1 Tamban dan Program Studi Teknologi Pendidikan FKIP ULM. Penyebaran dilakukan dengan membagikan file .apk secara fisik berupa DVD media dan juga secara daring dengan membagikan link google drive yang berisikan .apk tersebut.

#### Hasil Pengembangan Media Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa

Berdasarkan penerapan media pembelajaran berbasis *android* pada mata pelajaran Geografi memperoleh hasil minat belajar siswa sebelum menerapkan media pembelajaran dengan nilai 41,03% dan setelah menerapkan media pembelajaran berbasis *android* adalah sebesar 71,43%. Kemudian hasil uji N-gain terhadap peningkatan minat belajar siswa dengan 0,7 termasuk dalam kriteria tinggi.

Selain angket minat belajar yang digunakan, peneliti melaksanakan observasi selama kegiatan belajar berlangsung. Berdasarkan pengamatan yang dijalankan oleh peneliti, sewaktu pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis *android* siswa memperhatikan pembelajaran yang telah disajikan oleh guru karena merasa tertarik dengan konten yang termuat dalam media pembelajaran berbasis *android* dengan visualisasi gambar, teks warna dan bunyi. Penyampaian materi dan media ini didukung dengan interaksi guru bersama siswa sehingga mampu membantu siswa dalam memahami materi seperti siswa juga lebih semangat ikut berpartisipasi

dalam pembelajaran antara lain, menjawab pertanyaan dari guru dan mengajukan pertanyaan kepada guru saat kegiatan pembelajaran. Suasana belajar Ketika menerapkan media pembelajaran berbasis *android* ini tidak membosankan. Dari penjelasan, siswa memiliki minat belajar yang cukup tinggi terhadap pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran.

#### Kajian Produk Akhir

Produk akhir dari penelitian pengembangan ini adalah media pembelajaran berbasis *android* pada mata pelajaran Geografi. Pengembangan menggunakan model pengembangan 4-D dengan melalui empat tahapan yaitu *define, design, develop, dan disseminate*. Materi yang dipilih pada media ini adalah materi semester 2 pada mata pelajaran Geografi dengan sasaran utama pengguna dari media pembelajaran ini adalah siswa SMA kelas XI.

#### Pembahasan

Langkah awal pengembangan media ini adalah dengan melakukan observasi ke SMAN 1 Tamban dan wawancara dengan guru Geografi, menganalisis kurikulum Geografi di SMA Negeri 1 Tamban agar nantinya media pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan pembelajaran siswa. Hasil wawancara dengan pengakuan guru bahwa media pembelajaran yang digunakan di sekolah masih terbatas pada LKS/buku teks akibat minimnya guru dalam membuat media. Media pembelajaran tersebut memiliki beberapa kekurangan, seperti buku pelajaran yang diberikan memiliki kriteria yang lumayan tebal, berwarna dan monoton, sehingga kurang maksimalnya penyampaian materi pembelajaran

Geografi, hal ini membuat siswa menjadi kurang berminat dan tidak fokus dalam pembelajaran.

Di sekolah, peneliti juga melakukan observasi dengan mengamati kegiatan belajar yang dilakukan guru dan siswa. Dalam hal ini peneliti melakukan observasi pada bulan Agustus 2021 dengan mengamati proses pembelajaran biologi yang dilakukan secara online. Hasil observasi yang dilakukan adalah proses pembelajaran daring mata pelajaran geografi kelas XI kurang efektif. Selama proses pembelajaran, siswa tidak berperan aktif karena penggunaan media yang minim. Bahkan, dari beberapa siswa tersebut banyak yang kurang termotivasi dalam pembelajaran daring melalui WhatsApp, bahkan partisipasi siswa jauh dari konteks pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti menggunakan media pembelajaran yang memungkinkan digunakan kapan saja dan diharapkan mampu membantu siswa dalam belajar secara mandiri.

Pengembangan media pembelajaran untuk mata pelajaran Geografi dilakukan dengan model pengembangan 4D (Four-D). Model ini terdiri dari empat fase utama: define, design, develop, dan disseminate. Tahap desain meliputi (1) front-end analysis, yakni melakukan observasi dan wawancara, (2) learner analysis yakni melakukan analisis terhadap karakteristik siswa, (3) taks analysis yaitu melakukan analisis kompetensi dasar dan inti, (4) concept analysis yakni melakukan analisis terhadap RPP dan silabus, dan (5) specifying instructional objectives yakni melakukan analisis terhadap tujuan pembelajaran. Tahap design kemudian meliputi persiapan (1) criterion-test construction yakni melakukan pemilihan topik pembelajaran dan tes, (2) media selection yaitu melakukan pemilihan media, (3) format selection yakni melakukan pemilihan format berupa

sumber belajar yang digunakan, konten media yang akan dikembangkan serta pendekatan contextual teaching and learning sebagai landasan dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis android dan (4) initial design berupa desain awal flowchart dan storyboard. Selanjutnya adalah tahap develop yang meliputi uji validasi oleh ahli media dan ahli materi, lalu uji coba lapangan. Validasi ini dilaksanakan untuk mengetahui dan menilai kelayakan dari media pembelajaran berbasis android yang dapat dilihat dari kualitas media dan materi yang dimuat dalam media pembelajaran. Validasi dilaksanakan pada bulan Desember 2021 dengan cara bertemu langsung dengan memberikan angket ke satu ahli materi dan satu orang ahli media.

Setelah itu media pembelajaran yang dikembangkan di uji cobakan lapangan untuk melihat pengaruh minat belajar terhadap media tersebut melalui 3 tahapan uji perorangan kepada siswa sejumlah tiga orang, uji kelompok kecil sejumlah tujuh orang dan uji kelompok besar sejumlah tiga puluh tiga orang. Hasil validasi ahli media dan ahli materi dapat diuraikan sebagai berikut.

#### a) Ahli Media

Berdasarkan hasil validasi ahli media, analisis menggunakan skala likert mencapai nilai 95%. Hasil skor berada pada kategori sangat valid. Oleh karena itu, media pembelajaran pada mata pelajaran geografi kelas XI ini dapat dimaknai layak digunakan untuk SMA Negeri 1 Tamban tanpa revisi.

#### b) Ahli Materi

Berdasarkan hasil validasi ahli media, analisis menggunakan skala likert mencapai nilai 93,33%. Hasil skor berada pada kategori sangat valid. Oleh karena itu, media pembelajaran pada mata pelajaran geografi kelas XI ini dapat dimaknai layak digunakan untuk SMA Negeri 1 Tamban tanpa revisi.

### c) Respon Siswa

Berdasarkan hasil pretest mencapai nilai 41,03% dan posttest mencapai nilai 71,43% serta hasil nilai dari uji N-Gain mencapai nilai 0,7 yang termasuk dalam kategori tinggi. Oleh karena itu, media pembelajaran berbasis android dengan pendekatan *contextual teaching and learning* pada mata pelajaran geografi ini dapat dimaknai bahwa berpengaruh terhadap minat belajar siswa dalam pembelajaran dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk SMA Negeri 1 Tamban.

Dan terakhir, tahap *disseminate* adalah tahap pengemasan dan distribusi. Fase ini dimulai dengan mengemas media pembelajaran pada DVD dan dilengkapi dengan tata cara penggunaan dan diserahkan ke pihak sekolah. Selain itu, penyebaran dilakukan melalui online berupa link google drive untuk diberikan kepada guru dan siswa.

Berdasarkan hasil uji validasi dari ahli materi sebesar 93,33% dari nilai maksimal 100%. Skor rerata total yang diperoleh dari ahli media sebesar 95% dari nilai maksimal 100%. Sedangkan, hasil uji coba produk media pembelajaran menunjukkan skor rerata dari pretest sebesar 41,03% dan hasil posttest sebesar 71,43% dan uji N-gain nilai sebesar 0,7 dengan rentang tinggi. Maka dari itu, produk akhir media pembelajaran yang dikembangkan dikatakan layak dan mampu untuk meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran Geografi kelas XI di SMA Negeri 1 Tamban.

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan 4D dan pembahasan yang telah dijabarkan pada bab-bab sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis *android* dengan pendekatan *contextual teaching and learning* pada mata pelajaran geografi

kelas XI dikembangkan berdasarkan model pengembangan 4D dengan tahapan *define, design, develop, dan disseminate*. Pada tahap *define* terdiri dari analisis kebutuhan, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep dan analisis tujuan pembelajaran. Pada tahap *design* terdiri dari penyusunan tes, pemilihan media, format, dan desain awal. Pada tahap *develop* terdiri dari uji validasi dan uji pengembangan berdasarkan penilaian validasi ahli media, ahli materi, pengguna (guru), lalu uji coba lapangan. Pengembangan media pembelajaran berbasis android ini berupa aplikasi android dengan format (.apk) yang memuat topik materi di semester 2 pada mata pelajaran geografi dengan perpaduan teks, gambar serta audio.

2. Berdasarkan uji kelayakan yang dilakukan terhadap media pembelajaran berbasis android pada mata pelajaran geografi dikategorikan "sangat layak". Sehingga media pembelajaran berbasis android dengan pendekatan *contextual teaching and learning* dapat digunakan untuk proses pembelajaran pada mata pelajaran geografi kelas XI pada SMA Negeri 1 Tamban.
3. Berdasarkan uji peningkatan minat belajar siswa yang dilakukan terhadap media pembelajaran berbasis android terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai siswa sebelum menggunakan media pembelajaran dan sesudah menggunakan media pembelajaran. Maka, dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran yang telah dikembangkan termasuk pada kategori "Sangat Layak" dan dapat berpengaruh dalam meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran geografi kelas XI di SMA Negeri 1 Tamban.

Berdasarkan hasil penelitian ini yang sudah dilakukan, terdapat beberapa saran yang disampaikan, antara lain:

1. Bagi siswa, peneliti menyarankan media ini digunakan dan dimanfaatkan sebaik mungkin dalam proses pembelajaran, terumanya pada pembelajaran daring.
2. Bagi guru, peneliti menyarankan agar media yang telah dikembangkan dapat dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya dalam membantu bapak dan ibu guru menyampaikan proses pembelajaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Kustandi, C. and Darmawan, D. (2020) *Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat*. Prenada media.
- Mulyatiningsih, E. and Nuryanto, A. (2014) 'Metode penelitian terapan bidang pendidikan'.
- Simbolon, N. (2014) 'Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Minat Belajar Peserta Didik', *Elementary School Journal Pgsd Fip Unimed*, 1(2), pp. 14–19.
- Sugiyono, S. (2010) 'Metode penelitian kuantitatif dan kualitatif dan R&D', *Alfabeta Bandung*.
- Suhartono, E. (2018) 'Perubahan Pola Pembelajaran PKn yang Kontekstual ke Pola Kontekstual (CTL)', *Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS*, 3(1), pp. 1–12. doi: 10.17977/um022v3i12018p001.
- Yektyastuti, R. and Ikhsan, J. (2016) 'Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Materi Kelarutan untuk Meningkatkan Performa Akademik Peserta Didik SMA Developing Android-Based Instructional Media of Solubility to Improve Academic Performance of High School Students', *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(1), pp. 88–99.