

Pengembangan media pembelajaran berbasis *GEO-SEARCH* pada materi Geografi pokok bahasan sebaran dan pemanfaatan sumber daya alam

Fawaz Sani R, Djoko Soelistijo, Satti Wagistina*

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

*Penulis korespondensi, Surel: satti.wagistina.fis@um.ac.id

Paper received: 01-05-2021; revised: 15-05-2021; accepted: 30-05-2021

Abstract

The purpose of this development is to produce learning media based on *GEO-SEARCH*. The resulting geo-search learning media is used to support learning in geography subjects. The material chosen for geography is the distribution and utilization of natural resources for class XI high school 1 Tumpang. This research uses the Research and Development (R&D) method of the ADDIE development model. ADDIE development procedures consisting of 5 steps of development, namely: (1) Analysis (Analyze), (2) Design (Design), (3) Product Development (Development), (4) Product Implementation (Implementation), (5) Evaluation (Evaluation).

Keywords: development; *GEO-SEARCH*; Geografi

Abstrak

Tujuan dari pengembangan ini adalah menghasilkan media pembelajaran berbasis *GEO-SEARCH*. Media pembelajaran geo-search yang dihasilkan digunakan untuk menunjang pembelajaran pada mata pelajaran geografi. Materi yang dipilih pada mata pelajaran geografi adalah materi Sebaran dan Pemanfaatan Sumber Daya Alam untuk kelas XI SMAN 1 Tumpang. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) dari model pengembangan ADDIE. Prosedur pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 langkah pengembangan yaitu: (1) Analisis (*Analyze*), (2) Desain (*Design*), (3) Pengembangan Produk (*Development*), (4) Implementasi Produk (*Implementation*), (5) Evaluasi (*Evaluation*).

Kata kunci: pengembangan; *GEO-SEARCH*; Geografi

1. Pendahuluan

Pembelajaran di dalam kelas, guru sering menggunakan buku paket yang telah disediakan sekolah, pada buku paket tersebut masih terdapat kekurangan informasi terkait dengan materi. Buku paket Geografi SMA kelas XI yang memuat materi sebaran dan pemanfaatan sumber daya alam masih memuat banyak definisi. Hal ini dipertegas oleh Purwanto, et al., (2000) yang mengatakan bahwa "buku teks SMA hanya memuat banyak definisi-definisi yang menuntut hafalan". Pada materi sebaran dan pemanfaatan sumber daya alam tidak perlu banyak definisi, melainkan disajikan dengan contoh langsung dengan media berupa, gambar, atau foto. Siswa tersebut mencari kekurangan informasi itu ke internet, namun dalam mencari informasi di internet siswa tidak menyaring informasi yang didapatkan tersebut sudah teruji ataupun terverifikasi oleh para ahli. Siswa yang sudah menemukan informasi tersebut yang belum teruji, akan menginformasikan ke teman lainnya, sehingga informasi tersebut akan salah terus menerus sampai ke generasi selanjutnya.

Siswa SMA dituntut mampu untuk menghafalkan materi yang bersifat istilah, sehingga dapat mengerti materi dengan cara membaca atau dijelaskan oleh gurunya. Namun tidak

semua siswa dapat mengerti tentang materi yang diajarkan dikarenakan setiap siswa memiliki pemahaman yang berbeda-beda. Penerimaan materi secara verbal cenderung siswa akan memiliki kesulitan pemahaman materi. Hal ini karena, setiap siswa akan kesulitan mengolah kata-kata yang disampaikan oleh gurunya. Tetapi penggunaan kata-kata yang mudah itu banyak jebakannya untuk menimbulkan keragu-raguan atau salah pengertian.

Mata pelajaran Geografi khususnya materi sebaran dan pemanfaatan sumber daya alam merupakan salah satu materi yang sulit dipahami siswa. Pada indikatornya mempelajari tentang menganalisis klasifikasi sumber daya alam, dan sumber daya alam kehutanan, pertambangan, kelautan, dan pariwisata di Indonesia. Pada indikator tersebut siswa akan mengalami kesulitan mempelajari karena banyak materi yang dipelajari. Pada materi sebaran dan pemanfaatan sumber daya alam ini, siswa mencari informasi materi tersebut hanya bergantung pada buku teks, dimana buku teks tersebut masih kekurangan informasi yang memuat materi tersebut. Dalam materi tersebut terdapat materi yang menjelaskan jenis jenis sumber daya alam, yang mana materi ini dirasa sulit oleh siswa. Pada jenis jenis sumber daya alam dijelaskan tentang geografi fisik, yang melibatkan tanah, iklim, dan morfologi. Siswa mengalami kesulitan memahami materi karena kurangnya informasi yang ada di buku paket yang disediakan sekolah.

Salah satu penyampaian materi geografi yang bersifat abstrak yang mempelajari tentang sebaran dan pemanfaatan sumber daya alam ini dapat dipermudah dengan menggunakan media pembelajaran. Menurut Miarso (2004) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan si belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Dengan menggunakan media pembelajaran siswa dapat memahami materi geografi yang berbentuk abstrak ke bentuk audio visual. Penggunaan media dalam pembelajaran geografi masih diperlukan untuk membantu memenuhi kebutuhan siswa yang berbeda-beda, memberikan pengalaman dan persepsi yang sama pada seluruh siswa untuk membantu siswa dalam memahami istilah geografi yang abstrak. Oleh karena itu media pembelajaran dirasa sangat penting untuk menunjang belajar siswa.

Salah satu prinsip yang digunakan dalam Kurikulum 13 yaitu pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran (Permendikbud Nomor 103, 2014). Ada banyak teknologi yang dapat digunakan salah satunya adalah smartphone. Smartphone merupakan salah satu teknologi yang portabel atau mudah dibawa serta dapat digunakan kapanpun dan dimanapun sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan proses pembelajaran. Saat ini smartphone seperti *iOS*, *Windows*, dan *Android* sudah menjamur di masyarakat dan bukan merupakan barang mewah lagi. Menurut Gifary (2015) penggunaan smartphone di Indonesia terus meningkat. Sebuah lembaga riset menyebutkan bahwa Indonesia berada di peringkat kelima daftar pengguna smartphone terbesar di dunia dimana pengguna android mencapai lebih dari 1 miliar sedangkan ios mencapai 700 juta pengguna.

Pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran dibutuhkan untuk mereduksi bentuk verbal sehingga dapat meningkatkan minat siswa di dalam kelas. Verbalisme di dalam pembelajaran dibutuhkan, tetapi terlalu banyak verbalisme membuat pemahaman siswa menjadi abstrak (Daryanto, 2015). Istilah dalam materi pembelajaran yang bersifat abstrak dapat memunculkan berbagai macam persepsi oleh siswa. Hal tersebut memiliki pengaruh

terhadap pemahaman siswa, sehingga diperlukan media untuk membentuk persepsi yang sama pada suatu istilah. Kegunaan media pembelajaran yang beragam dapat menciptakan suasana pembelajaran yang efektif dan efisien.

Media pembelajaran memiliki fungsi yang sangat penting sebagai komponen dalam kegiatan pembelajaran. Media berfungsi sebagai perantara untuk mempermudah guru dalam menyampaikan informasi kepada siswa. Pembelajaran dapat dikatakan efektif dan efisien jika guru dapat menyampaikan informasi dengan baik, dan siswa dapat menangkap informasi dengan optimal. Tercapainya informasi dengan baik dari guru kepada siswa dapat memberikan pengetahuan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Media menjadi alternatif untuk membantu guru dalam menyampaikan informasi dengan baik.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa materi sebaran dan pemanfaatan sumber daya alam, masih terbatas dengan media buku teks, LKS, dan modul. Media pembelajaran yang berbentuk CD khususnya yang mampu menampilkan teks, gambar, audio, video, dan animasi secara langsung, masih terbatas penggunaannya karena kelangkaan media tersebut sehingga sulit diperoleh. Siswa di SMA mencari kekurangan informasi tersebut ke internet, di dalam internet mempunyai banyak laman pencarian informasi seperti *Google Search*, *Wikipedia*, dan *Yahoo*. Siswa sering menggunakan fasilitas di laman *Google Search* yang bilamana mudah diakses oleh siswa. Informasi yang beredar di *Google Search* masih banyak ditemukan informasi yang belum valid oleh para ahli. Informasi yang belum valid tersebut, akan diingat dan salah pengertian informasi tersebut ke generasi selanjutnya. Hal tersebut disebabkan oleh minimnya pengembangan media pembelajaran. Penelitian ini merupakan usaha pengembangan media pembelajaran dengan aplikasi *geo-search* untuk materi sebaran dan pemanfaatan sumber daya alam. Peneliti sadar bahwa kompetensi dasar yang dimiliki oleh siswa akan sulit diperoleh jika masih mengandalkan buku teks konvensional. Pengguna media pembelajaran aplikasi *geo-search* bisa membawa informasi nyata ke dalam kelas melalui tampilan dan bisa digunakan siswa secara mandiri tanpa bantuan guru.

GEO-SEARCH merupakan pembelajaran yang memanfaatkan perangkat dan teknologi diantaranya smartphone, tablet PC, dan Laptop. Aplikasi *GEO-SEARCH* dapat membantu siswa mencari atau belajar mandiri dimanapun dan kapanpun tanpa harus didampingi oleh pengajar. Salah satu aplikasi *GEO-SEARCH* yang dikembangkan adalah android bersifat terbuka (*open source*), sehingga dapat dikembangkan ke dunia pendidikan. Alasan peneliti memilih *GEO-SEARCH* sebagai media pembelajaran adalah pada saat peneliti melaksanakan KPL di SMAN 1 Tumpang, siswa SMAN 1 Tumpang diperbolehkan membawa smartphone ke sekolah, dan hanya digunakan sms, telepon, dan mengakses media sosial, bahkan bermain game. Penggunaan smartphone ini diutamakan untuk pembelajaran di sekolah agar lebih interaktif. Pembelajaran dengan memanfaatkan smartphone pada *GEO-SEARCH* akan meningkatkan minat dan perhatian siswa karena merupakan hal baru dalam aktivitas pembelajaran.

Menurut pendapat Nasution (2016) pembelajaran dengan bantuan perangkat smartphone dapat dibuat bahan ajar lebih interaktif sehingga siswa yang belajar akan merasa menyenangkan, dan merasakan hal baru dalam pembelajaran. Pembelajaran dengan menggunakan smartphone dapat mengembangkan minat belajar siswa dan pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa tidak merasa bosan dengan pembelajaran yang diterima olehnya.

Berdasarkan hasil dari beberapa penelitian sebelumnya sebagai referensi dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif mobile Learning berbasis Android Materi Aksara Jawa Untuk Kelas X SMA Negeri 5 Malang” oleh Tommy Rahardjo (2019) telah menghasilkan pembelajaran yang menyenangkan, dan interaktif terhadap pembelajaran, namun dalam hal penampilan materi sangat kurang dikarenakan hanya menampilkan materi seperti powerpoint. Kemudian dari referensi selanjutnya dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Studio pada mata pelajaran Administrasi Umum Untuk Meningkatkan Hasil Belajar (Studi kasus Peserta Didik Kelas X OTKP SMK Negeri Mojopanggung Kabupaten Jombang) oleh Maulida (2019) menyimpulkan bahwasanya pembelajaran dengan menggunakan aplikasi android sangat menarik karena siswa dapat hal baru dalam pembelajaran, namun pengembangan ini hanya sebatas buku saja, karena siswa akan bosan dengan teks dengan banyak tulisan daripada gambar. Dengan demikian perlu dikembangkan multimedia interaktif dan digabung dengan aplikasi *GEO-SEARCH* berbasis Android agar siswa mudah menerima pelajaran.

Berdasarkan paparan di atas, perlu adanya alternatif pengembangan media pembelajaran berbasis Android guna mendukung pemahaman siswa terkait materi Geografi pokok bahasan sebaran dan pemanfaatan sumber daya alam. Produk dikembangkan dan diedarkan kepada peserta didik untuk menunjang proses belajar yang tentu dapat diakses dengan mudah pada smartphone mereka.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (Research and development (R&D)) dari model pengembangan ADDIE. Prosedur pengembangan ADDIE dalam Punaji (2015) terdiri dari 5 langkah pengembangan berikut ini: (1) Analisis (*analyze*), (2) Desain (*Design*), (3) Pengembangan Produk (*Development*), (4) Implementasi Produk (Implementation), dan (5) Evaluasi (*Evaluation*).

Tahap pengembangan menekankan pada proses dan hasil dari pengembangan media yang menghasilkan sebuah prototype. Tahap memproduksi media harus sesuai dengan desain yang telah direncanakan pada tahap sebelumnya yang kemudian divalidasi oleh ahli media yaitu bapak Eka Pramono Adi, M.Si sebagai dosen TEP FIP UM, dan ahli materi yaitu ibu Ike Sari Astuti, S.P, M.Nat.Res.St., Ph.D sebagai dosen Geografi FIS UM, dengan menggunakan lembar angket yang telah dibuat pada tahap desain. Manfaat validasi yaitu untuk menilai kelayakan media sebelum diujicobakan di sekolah secara perorangan dan kelompok. Perorangan dilakukan kepada guru Geografi Kelas XI, sedangkan kelompok dilakukan kepada 36 siswa kelas XI IPS SMAN 1 Tumpang.

Subjek uji coba pada penelitian ini meliputi guru dan siswa. Guru berperan sebagai subjek uji coba perorangan. Guru yang menjadi subjek uji coba adalah guru mata pelajaran Geografi di lokasi penelitian, beliau adalah Dra. Dwi Wijayanti. Pada subjek uji coba kelompok yaitu 36 siswa kelas XI IPS 3 SMAN 1 Tumpang. Pemilihan subjek uji coba kelompok ini digunakan untuk mengetahui seberapa jauh kelayakan dan keefektifan media.

Desain uji coba pada penelitian ini dilakukan dengan dua tahap yaitu uji coba perorangan, dan uji coba kelompok. Produk akan diukur kelayakan dan keefektifannya setelah rancangan media (prototype) telah dikerjakan. Pada uji coba perorangan dilakukan pada guru Geografi kelas XI SMAN 1 Tumpang untuk menerima komentar dan saran terhadap isi, tampilan dan penggunaan media. Tahap uji coba kelompok dilakukan pada 36 siswa kelas XI

IPS 3 SMAN 1 Tumpang untuk menerima masukan dan skor untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan media yang digunakan sebagai bahan dalam pembahasan. Guru diberikan angket terbuka untuk menuliskan komentar dan saran terhadap media sebagai acuan untuk mengetahui tingkat kelayakan media. Siswa diberikan angket tertutup untuk menilai kelayakan media dan diberikan tes untuk menilai kelayakan media dan diberikan tes untuk mengetahui keefektifan media. SMAN 1 Tumpang merupakan sekolah dengan fasilitas yang sudah cukup lengkap sehingga memenuhi kriteria penelitian dan pengembangan. Peneliti berasumsi jika uji coba penelitian dilakukan di SMAN 1 Tumpang makam media dapat diimplementasikan dengan baik.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif didapatkan dari angket terbuka yang diberikan kepada validator ahli materi dan ahli media serta subjek uji coba perorangan untuk menyampaikan pendapatnya terhadap media. Data kuantitatif diperoleh dari angket tertutup yang diberikan kepada subjek uji coba kelompok. Penilaian angket tertutup menggunakan skala likert yaitu 4,3,2, dan 1, sedangkan penilaian tes pemahaman siswa berupa skor 0 – 100.

Rumus yang digunakan untuk mengolah data persilangan item:

$$P = \frac{x}{xi} \times 100 \quad (1)$$

Rumus menghitung nilai angket:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100 \quad (2)$$

Sumber: Arikunto (2012)

Keterangan:

P	= Presentase nilai angket
X	= Jumlah skor jawaban responden dalam satu item
Xi	= jumlah skor ideal dalam satu item
$\sum x$	= jumlah total jawaban responden dalam 1 aspek
$\sum xi$	= Jumlah skor ideal dalam 1 aspek
100%	= Konstanta

Tabel 1. Tabel Klasifikasi Keputusan dan Tindakan Lanjut

Klasifikasi	Presentase Nilai Angket	Klasifikasi	Keputusan dan Tindak lanjut
A	81 – 100	Sangat layak	Bisa digunakan tanpa revisi
B	61 – 80	Layak	Bisa digunakan namun perlu revisi kecil
C	41 – 60	Cukup layak	Bisa digunakan namun perlu revisi besar
D	21 – 40	Tidak layak	Tidak bisa digunakan perlu perbaikan total
E	0 - 20	Sangat tidak layak	Sangat tidak bisa digunakan

Sumber: Modifikasi dari akbar, (2013)

3. Hasil dan Pembahasan

Validasi produk dilaksanakan dengan dua tahapan, yaitu validasi media dan validasi materi. Tahapan validasi dilaksanakan pada 1 Februari 2020 sampai dengan 1 juni 2020. Hasil validasi ini berupa saran atau rekomendasi yang akan dilakukan untuk memperbaiki produk hasil pengembangan. Berikut ini adalah hasil penjabaran validasi dari ahli media dan ahli materi terhadap produk hasil pengembangan media pembelajaran yaitu media pembelajaran aplikasi android *geo-search*.

Dari validasi ahli media yaitu bapak bapak Eka Pramono Adi, M.Si, mendapatkan rekomendasi yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekomendasi Ahli Media

No	Kesalahan	Rekomendasi
1	Optimalisasi pada teks, konsentrasi pada teks berbahasa Indonesia	Pada penggunaan Bahasa Indonesia sebaiknya jika ada Bahasa Inggris di kosa katanya bisa diganti dengan Bahasa Indonesia saja.
2	Usahakan menentukan sumber/referensi yang diadopsi atau diadaptasi pada produk ini	Pada gambar-gambar atau materi bisa diberi referensi di bawah gambar atau materi, ataupun diberi halaman tersendiri untuk referensi tersebut.

Berdasarkan validasi yang dilakukan oleh ahli media menunjukkan masih terdapat kesalahan pada media pembelajaran. Pada kesalahan pertama terdapat Bahasa Inggris pada item-item pencarian di dalam aplikasi tersebut, seharusnya kosa kata yang bahasa Inggris di gabung dengan kosa kata yang sama dengan materi tersebut, atau diganti dengan bahasa Indonesia. Tindakan peneliti adalah menghapus kosa kata yang berbahasa Inggris pada istilah-istilah, kemudian kosakata tersebut digabung dengan istilah yang sama dengan arti tersebut ke bahasa Indonesia. Kesalahan kedua yaitu pada setiap gambar atau materi tidak ada sumber atau referensi dari gambar maupun materi tersebut, seharusnya bisa di tambahkan sumber atau referensi di bawah gambar atau materi, ataupun dibuatkan halaman tersendiri dari sumber atau referensi tersebut. Tindakan peneliti yaitu, memberikan sumber gambar atau istilah tersebut di bawah gambar tersebut, sehingga para pengguna dapat melihat sumber yang tertera secara langsung. Validasi produk oleh ahli media menyatakan bahwa media pembelajaran hasil pengembangan valid atau layak digunakan, dengan catatan valid untuk digunakan belajar mandiri.

Kemudian dari validasi ahli materi yaitu ibu Ike Sari Astuti, S.P, M.Nat.Res.St., Ph.D, mendapatkan rekomendasi yang disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekomendasi Ahli Materi

No	Kesalahan	Rekomendasi
1	Gambar tidak relevan dan tidak jelas.	Di ganti gambar yang relevan dengan lingkungan sekitar atau pilih gambar yang berkualitas high definition.
2	Penjelasan materi dirasa kurang lengkap.	Diberi penjelasan yang relevan dengan mencari literatur yang lain di jurnal.
3	Banyak penjelasan materi yang tidak bermanfaat.	Bisa dihapus materi yang tidak penting pada penjelasan tersebut atau bisa mencari penjelasan tersebut di literatur lainnya.

Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh ahli materi menunjukkan masih terdapat beberapa kesalahan pada media pembelajaran. Kesalahan-kesalahan ini terletak pada e-book. Kesalahan pertama, gambar banyak yang tidak relevan dengan materi dan tidak jelas. Tindakan peneliti adalah mengganti gambar dengan gambar yang sesuai dengan lingkungan. Kesesuaian penggambaran yang bersifat realistik dimaksudkan untuk menuntun pembaca pada kontes pemahaman (Suhajanto, 2006). Kesalahan kedua penjelasan materi dirasa kurang lengkap. Tindakan peneliti pada kesalahan ini yaitu menambahkan penjelasan materi dari istilah dengan mencari literatur jurnal atau buku. Kesalahan ketiga, banyak penjelasan materi yang tidak bermanfaat. Tindakan peneliti adalah memberikan tambahan materi yang tidak bermanfaat. Sehingga materi tersebut bermanfaat bagi pembaca atau pengguna. Validasi produk oleh ahli materi menyatakan bahwa media pembelajaran hasil pengembangan sudah valid, tetapi perlu direvisi.

Hasil uji coba produk di SMAN 1 Tumpang dengan penilaian peserta didik terhadap media pembelajaran secara keseluruhan diperoleh dari pengisian angket oleh peserta didik. Total semua pertanyaan yang terdapat dalam angket berjumlah 15 poin. Pertanyaan tersebut dikelompokkan dalam empat aspek, yaitu: kemenarikan media, kesesuaian media, kemudahan media, dan pengaruh media dalam pembelajaran. Hal ini disajikan pada Tabel 4.

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan menunjukkan nilai yang diperoleh dari tanggapan siswa terhadap media pembelajaran materi sebaran dan pemanfaatan sumber daya alam di Indonesia dengan menggunakan aplikasi *GEO-SEARCH*. Jumlah nilai terbagi dalam 4 aspek dengan total keseluruhannya 1962. Aspek kemenarikan media memperoleh rata-rata nilai sebesar 89.07 %. Aspek kesesuaian media memperoleh rata-rata nilai sebesar 87 %. Kemudian aspek kemudahan media memperoleh rata-rata nilai sekitar 86.67 %. dan aspek pengaruh media memperoleh rata-rata nilai sebesar 88.22 %. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan termasuk dalam kualifikasi layak secara keseluruhan. Hal ini dikarenakan bahwasanya media pembelajaran *GEO-SEARCH* ini dalam mencari istilah-istilah pada materi sebaran dan pemanfaatan sumber daya alam menggunakan mesin pencarian (search engine), sehingga siswa dengan mudah mencari istilah tersebut. Dalam penelitian Yormala (2016) menyatakan bahwasanya dengan adanya aplikasi kamus geografi ini akan mempermudah pelajar atau masyarakat umum untuk mencari arti dari istilah-istilah geografi dimanapun, kapanpun, maka aplikasi ini sangat dibutuhkan oleh pelajar dan

masyarakat umum sebagai alternatif lain, selain buku atau kamus untuk mengetahui arti dari istilah-istilah geografi. Dengan demikian, media pembelajaran materi sebaran dan pemanfaatan sumber daya alam di Indonesia menggunakan aplikasi *GEO-SEARCH* ini sudah layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Penilaian Siswa Terhadap Media

No	Aspek	Pertanyaan	Nilai
1	Kemenarikan Media	Apakah petunjuk penggunaan media pembelajaran <i>GEO-SEARCH</i> mudah dipahami?	86.06
		Apakah kalimat yang digunakan dalam petunjuk penggunaan sudah jelas?	90.67
		Apakah petunjuk penggunaan dengan tahap penggunaan pembelajaran sudah cukup jelas?	86.67
		Apakah desain aplikasi menarik?	89.33
		Apakah logo di dalam aplikasi menarik?	92
Rata-Rata			89.07
2	Kesesuaian Media	Apakah materi tentang pengertian sumber daya alam mudah dipahami?	88
		Apakah materi jenis-jenis sumber daya alam mudah dipahami?	86
		Apakah materi manfaat sumber daya alam mudah dipahami?	85.33
		Apakah materi pemanfaatan sumber daya alam berkelanjutan mudah dipahami?	88.67
Rata-Rata			87
3	Kemudahan Media	Bagaimanakah kejelasan gambar yang terdapat pada aplikasi?	88
		Apakah media pembelajaran <i>GEO-SEARCH</i> mudah dioperasikan?	88.67
		Apakah media pembelajaran <i>GEO-SEARCH</i> membuat anda termotivasi dalam belajar geografi?	83.33
Rata-Rata			86.67
4	Pengaruh Media	Apakah media pembelajaran <i>GEO-SEARCH</i> memberikan anda tambahan pengetahuan?	88.67
		Menurut anda, apakah media pembelajaran ini secara keseluruhan menarik?	88.67
		Menurut anda, apakah media ini layak digunakan sebagai sarana pembelajaran di sekolah?	87.33
Rata-Rata			88.22

4. Simpulan

4.1. Kesimpulan

Produk akhir media hasil pengembangan telah melalui tahap validasi, revisi, dan uji coba. Setelah melalui berbagai tahap pengembangan dan pengumpulan data hingga produk akhir, maka dihasilkan aplikasi *GEO-SEARCH* materi sebaran dan pemanfaatan sumber daya alam di Indonesia. Media pembelajaran sudah dikembangkan sesuai dengan elemen mutu berdasarkan analisis kebutuhan pada tahap penelitian dan pengumpulan informasi. Media yang dikembangkan sudah memenuhi elemen mutu yang ingin dicapai.

Uji coba lapangan dilakukan untuk mengetahui penilaian siswa terhadap aplikasi geo-search yang digunakan sebagai media pembelajaran di dalam kelas. Uji coba dilakukan di kelas XI IPS 3 SMA Negeri 1 Tumpang dengan jumlah 36 siswa. Hasil uji coba terhadap siswa menunjukkan nilai 89.07% untuk aspek kemenarikan media, selanjutnya nilai 87% untuk aspek kesesuaian media, sedangkan 86.67% untuk aspek kemudahan media, dan nilai dengan 88.22% untuk aspek pengaruh media. Rata rata nilai yang didapatkan dalam uji coba siswa sebesar 90.83%. nilai tersebut menunjukkan bahwa aplikasi geo-search layak digunakan sebagai media pembelajaran materi sebaran dan pemanfaatan sumber daya alam di Indonesia.

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil pengembangan media ini adalah: (1) Peneliti telah mengembangkan media geo-search dengan materi sebaran dan pemanfaatan sumber daya alam di Indonesia berdasarkan KD 3.2 yang mengacu pada silabus geografi kurikulum 2013 revisi, (2) Produk yang dihasil berupa aplikasi android *GEO-SEARCH* dengan materi sebaran dan pemanfaatan sumber daya alam di Indonesia. Yang dikemas dalam bentuk link yang dapat di download siswa dimana saja, (3) Hasil validasi dan uji coba media pembelajaran menunjukkan bahwa media pembelajaran valid dan layak digunakan untuk hasil persentasi kelayakan yaitu: (1) Ahli media dengan dengan hasil layak dan dapat digunakan untuk pembelajaran di sekolah, (2) ahli materi, dengan hasil layak dan dapat dilanjutkan, dan (3) uji coba (peserta didik) 90.83%, dengan demikian media pembelajaran geo-search ini layak digunakan untuk pendamping pembelajaran di kelas.

4.2. Saran

Bagi Pemanfaat: 1) Sebelum mengoperasikan media pembelajaran ini baik siswa maupun guru disarankan membaca terlebih dahulu petunjuk penggunaan dari media ini. 2) Media pembelajaran ini dapat digunakan secara berkelompok. Tetapi, akan lebih baik jika penggunaan dilakukan secara sendiri-sendiri yaitu satu smartphone untuk satu siswa, sehingga pemahaman siswa akan lebih paham terhadap materi yang telah disajikan. 3) Pemanfaatan media pembelajaran pada saat jam pelajaran berlangsung harus berada dalam kontrol guru, agar siswa tidak menyalahgunakan smartphone oleh siswa. 4) Media pembelajaran ini dapat dimanfaatkan siswa untuk belajar didalam maupun diluar kelas secara mandiri.

Diseminasi merupakan tahapan yang bertujuan agar pihak lain dapat menggunakan produk ini atau menyebarluaskan produk ini. Hasil akhir produk media hasil pengembangan pertama disebarluaskan dengan memberikan CD yang berisi file aplikasi *GEO-SEARCH* beserta dengan petunjuk penginstalan kepada pihak sekolah yang menjadi tempat uji coba produk yaitu SMAN 1 Tumpang, Kabupaten Malang. Dengan demikian, produk media pembelajaran hasil pengembangan bisa tetap dimanfaatkan di sekolah tersebut. Penyebarluasan produk juga dilakukan secara online. Media pembelajaran hasil pengembangan kemudian di upload via google drive, sehingga siapapun yang ingin menggunakan dapat mengunduh pada link yang tersedia. Pihak yang ingin menggunakan dapat menghubungi pengembang melalui alamat e-mail fawaz.rahmatulloh.1607216@student.um.ac.id.

Pengembang Produk Lebih Lanjut yaitu: 1) Media pembelajaran ini yang dihasilkan hanya dapat menampilkan hasil pencarian berupa teks dan gambar, dikarenakan koding dari memasukan video di aplikasi tersebut masih belum diketahui oleh peneliti. Oleh karena itu disarankan peneliti selanjutnya mengembangkan *GEO-SEARCH* dapat menampilkan video juga

pada hasil pencarian. 2) Media pembelajaran ini masih terbatas pada satu materi yaitu sebaran dan pemanfaatan sumber daya alam di Indonesia, meliputi pengertian sumber daya alam, macam-macam sumber daya alam, pemanfaatan sumber daya alam di Indonesia, serta usaha-usaha menjaga kelestarian sumber daya alam. Untuk peneliti selanjutnya disarankan mengambil materi lain pada mata pelajaran geografi. 3) Pengembangan lebih lanjut diharapkan dalam pembuatan media pembelajaran *GEO-SEARCH* ini dapat menampilkan lebih banyak video daripada teks dan gambar, sehingga peneliti selanjutnya bisa mempelajari coding memasukan video di aplikasi tersebut.

Daftar Rujukan

- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Arianto, F., Setyosari, P., Effendi, M., & Ulfa, S. (2016). Mobile Technology Mind Tools to Develop Metacognitive Skill for Spastic Cerebral Palsy. *Academic Reasearch International*, 7 (3) 137-141.
- Anwari, A. (2010). *100 Software Downloader Ajaib*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Al-Bahra, A. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Anglada, D. (2007). *An Introduction to Instructional Design: Utilizing a Basic Design Model*. Tersedia pada <http://www.pace.edu/ctl/newsletter> (diakses tanggal 30 November 2019).
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Akbar, S., & Sriwijaya, H. (2010). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)*. Yogyakarta: Cipta Media.
- Brown, G., & Yule, G. (1983). *Discourse analysis I (analysis Wacana)*, Terjemahan Oleh I. Soetikno. 1996. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Christanto, J. (2014). *Konservasi Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. Jakarta: UT Jakarta
- Departemen Dalam Negeri Republik Indonesia. (2003). *Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 13 Tahun 2003 tentang jenis-jenis sumber daya alam, pemanfaatan sumber daya alam, menjaga kelestarian sumber daya alam dan kemampuan mobilisasi*.
- Darmawan, D. (2015). *Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2012). *The systematic design of instruction*. Boston: Pearson.
- Dale, E. (1969). *Audiovisual methods in teaching*. New York: Holt, Rinehart and Winston Inc. The Dryden Press.
- Elsom-Cook, M. (2001). *Principles of interactive multimedia*. London: McGraw Hill.
- Fleming, M. L., & Levie, W. H. (1978). *Instructional message design: Principles from the behavioral sciences*. Educational Technology.
- Firdausi, R., & Santosa, A. B. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbantuan Smartphone Android Pada Mata Pelajaran Perekeyasaan Sistem Antena Studi Pada Siswa Kelas XI TAV SMK Negeri 1 Nganjuk. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 5(1).
- Gunawan, I. (2010). *Media pembelajaran: Teori dan praktik*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Grabowski, S., & Branch, R. (2003). Teaching & Media: A Systematic Approach. *The Gerlach& Ely Model, [online], EDIT, 6180*.
- Heinich, D. Russell, Molenda., & E Smaldino. (1982). *Instructional Technology and Media for Learning*. New Jersey, Columbus, Ohio: Pearson Merrill Prentice Hall. Upper Saddle River.
- Hamalik, O. (1994). *Media Pendidikan*. (Cetakan ke-7). Bandung: Penerbit PT Citra Aditya Bakti.
- Hadiwijayanto, H. B. (2018). *Pengembangan Media Interaktif Berbasis Adobe Flash Sebagai Upaya Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Aksara Jawa Pada Siswa Sekolah Dasar* (Doctoral dissertation, University of Muhammadiyah Malang).
- Hermawan, S. (2011). *Mudah Membuat Aplikasi Android*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Katili, K. (1983). *Geologi*. Institut Teknologi Bandung.
- Kemp, J. E. & Dayton, D. K. (1985). *Planning and Producing Intructional Media*. New York: Harper and Row.

- Lauren, G. (2013). Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Budaya Indonesia Untuk Anak Sekolah Dasar Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah KOMPUTASI*, 12(2), 1-10.
- Levie, L., & Lentz, L. (1982). *Media pembelajaran*. (<https://www.academia.edu/4585307/Media-Pembelajaran>) diakses tanggal 20 Oktober 2019)
- Munadi, Y. (2008). *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Munir, M. (2013). *Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Nasution, M. I. P. (2016). Strategi pembelajaran efektif berbasis mobile learning pada sekolah dasar. *IQRA': Jurnal Perpustakaan dan Informasi*, 10(1).
- Nurseto, T. (2011). Membuat media pembelajaran yang menarik. *Jurnal Ekonomi dan pendidikan*, 8(1).
- Safaat, N. (2012). *Android: Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*.
- Purwanto, E. (2000). *Strategi Pembelajaran Bidang Studi Geografi*. Yogyakarta: Penerbit Omak.
- Romiszowski, R., & Mason, R. (1996). Computer-mediated communication dalam *Handbook of research for educational communications and technology*. D. Johnassen (editor). New York: Macmillan.
- Raharjo, M. (1991). *Triangulasi dalam Penelitian Kualitatif*. Online, <https://www.uin-malang.ac.id/r/101001/-triangulasi-dalam-penelitian-kualitatif.html>. (diakses 10 Oktober 2019)
- Setyosari, P., & Sihkabuden, S. (2005). *Media Pembelajaran*. Malang: Elang Mas.
- Sutirman, S. (2013). *Media & Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Subkhan, E. (2016). *Sejarah & Paradigma Teknologi Pendidikan untuk Perubahan Sosial*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Smaldino, S. E., Lowther, D. E., & Russell, J. D. (2012). *Teknologi Pembelajaran dan Media untuk Belajar*, Edisi 9. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sugiyono, S. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, S. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suyanto, M. (2003). *Multimedia alat untuk meningkatkan keunggulan bersaing*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Usman, U. (2006). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Wibowo, E. A., & Arifudin, R. (2016). Aplikasi Mobile Learning Berbasis Android. *Unnes Journal of Mathematics*, 5(2), 108-117.