

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MATERI POKOK PERSEBARAN FLORA DAN FAUNA DI INDONESIA PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL KELAS VII DI SMPN 2 SURABAYA

Husnul Hotimah

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
Husnulhotimah16010024026@mhs.unesa.ac.id

Drs. Lamijan Hadi Susarno, M.Pd

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
Lamijansusarno@unesa.ac.id

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan *multimedia interaktif* untuk materi Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial dengan kategori layak digunakan dalam proses pembelajaran. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development (R & D)* dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Develop, Implementation, dan Evaluation*). Pengembangan *multimedia interaktif* ini dimaksudkan sebagai alternatif sumber belajar demi meningkatkan hasil belajar peserta didik Kelas VII di SMPN 2 Surabaya. Media ini dapat digunakan pada komputer atau laptop yang dirancang secara interaktif dan menarik dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami agar memudahkan peserta didik dalam memahami materi ini. Dilengkapi dengan bahan penyerta sebagai pedoman untuk mempermudah peserta didik mengoperasikan media ini secara mandiri. Teknik analisis data kelayakan pengembangan media menggunakan rumus presentase dari Arikunto. Hasil analisis data dari ahli materi dan ahli media dideskripsikan berdasarkan saran dan masukan pada materi dan media. Dengan presentasi kelayakan produk RPP oleh Ahli Desain Pembelajaran 100%, kelayakan materi oleh Ahli Materi 90.59%, kelayakan materi oleh Guru Mata Pelajaran 100%, kelayakan produk media pembelajaran oleh Ahli Media 100%, dan kelayakan produk Bahan Penyerta Media Pembelajaran oleh Ahli Media 100%.

Kata Kunci: multimedia interaktif, persebaran flora dan fauna di Indonesia, sekolah menengah pertama.

Abstract

The purpose of this study is to develop interactive multimedia for The Distribution of Flora and Fauna in Indonesia in Social Sciences subjects with categories suitable for use in the learning process. This type of research is Research and Development (R & D) with the ADDIE development model (Analysis, Design, Develop, Implementation, and Evaluation). The development of interactive multimedia is intended as an alternative source of learning to improve student learning outcomes of Class VII students at SMPN 2 Surabaya. This media can be used on computers or laptops that are designed interactively and attractively by using language that is easily understood in order to facilitate students in understanding this material. Equipped with accompanying materials as a guide to facilitate students to operate this media independently. The data analysis technique of the feasibility of developing media uses a percentage formula from Arikunto. The results of data analysis from material experts and media experts are described based on suggestions and input on material and media. With the presentation of the feasibility of RPP products by the 100% Learning Design Expert, the feasibility of the material by the Material Expert 90.59%, the feasibility of the material by the Subject Teacher 100%, the feasibility of the learning media product by the 100% Media Expert, and the feasibility of the Learning Media Companion Material product by Media Expert 100%.

Keywords: multimedia interaktif, persebaran flora dan fauna di Indonesia, sekolah menengah pertama.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah segala pengalaman belajar yang berlangsung sepanjang hayat. Pendidikan mempengaruhi pertumbuhan individu. (Mudyahardjo, 2012:3). Teknologi Pendidikan sebagai bagian dari Pendidikan berperan penting sebagai aspek pemecahan masalah belajar dan merubah taraf Pendidikan menjadi lebih baik dengan ciri khasnya. Teknologi Pendidikan menata dan mengelola kembali proses belajar mengajar yang terjadi di lembaga Pendidikan dengan memilih strategi yang tepat agar tujuan pembelajaran dapat dicapai.

Strategi pembelajaran direncanakan dan dibuat untuk mempermudah proses pembelajaran dan memfasilitasi peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Penguasaan dan pengembangan teknologi merupakan investasi jangka panjang namun pada umumnya hal ini masih belum menjadi prioritas. Masih banyak guru di Indonesia yang lebih sering melakukan pembelajaran secara tradisional/konvensional dan monoton. Ini disebabkan para guru masih belum menyadari tentang pentingnya teknologi dalam pembelajaran sebagai sarana dalam mempercepat dan meningkatkan keberhasilan proses pembelajaran.

Media pembelajaran dapat dipandang sebagai pilihan dalam strategi pembelajaran karena memiliki dua fungsi/peran pokok, yaitu agar peserta didik merasa seperti mempelajari langsung objek yang sedang dipelajari dan dapat mengerti apa yang dimaksudkan betapapun sulitnya. Inilah fungsi media sebagai alat bantu untuk memperjelas apa yang disampaikan oleh guru. Selain itu media juga memiliki fungsi komunikasi. Dimana media memuat pesan yang akan disampaikan kepada penerima. Inilah fungsi kedua dari media pembelajaran, yaitu sebagai sarana komunikasi dan interaksi antar peserta didik dengan media (Prawiradilaga & Eveline, 2007:6).

Media pembelajaran yang dilandasi sains dan teknologi akan menunjang perkembangan peserta didik. Agar peserta didik dapat belajar lebih cepat, lebih mudah dan lebih banyak. Ilmu Pengetahuan Sosial adalah mata pelajaran yang telah diajarkan dari sejak sekolah dasar sampai dengan tingkat sekolah menengah, karena disiplin ilmu ini merupakan penyempurnaan dan perpaduan kajian dasar berbagai ilmu sosial melalui Pendidikan dan psikologis serta kelayakan dan kebermaknaan yang membahas hubungan antara manusia dan lingkungan. (Childacayana, et al., 2016:iii)

Namun masih banyak peserta didik yang merasa kesulitan dalam mata pelajaran ini. Dari data yang diperoleh peneliti melalui observasi dan wawancara di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Surabaya, guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial masih sering melakukan pembelajaran secara tradisional dengan ceramah dan terkadang menggunakan slide powerpoint dan diskusi. Pembelajaran yang monoton sedangkan banyak sekali materi yang harus dikuasai oleh peserta didik, sehingga penyampaian materi tidak maksimal dengan waktu yang tersedia dan membuat peserta didik malas mempelajarinya.

Berdasarkan apa yang diperoleh peneliti melalui observasi dan wawancara dengan pengajar bidang studi Ilmu Pengetahuan Sosial kelas VII, telah diketahui bahwa belajar nilai pada mata pelajaran tersebut belum mencapai standart minimal hasil belajar yang ditetapkan oleh sekolah. Hasil tes formatif yang terdiri dari 40 soal, peserta didik dari 9 kelas dengan total 336 peserta didik, rata-rata 61.3% soal dijawab benar, 38.43% soal dijawab salah, dan 0.268% soal tidak dijawab oleh peserta didik. Hanya terdapat 7 siswa yang nilainya berhasil melampaui Kriteria Belajar Minimal (KBM) dengan nilai tertinggi 80.00 dan sebanyak 329 peserta didik mengalami remedial dengan Ketuntasan Belajar Minimal adalah 75 dengan nilai terendah 40.00 pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial materi pokok Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia. Peserta didik masih kurang memahami materi tersebut karena sumber belajarnya hanya dari buku pegangan peserta didik dimana penjelasan tentang persebaran flora dan fauna di Indonesia, juga gambar contoh persebaran yang disediakan terbatas.

Ditinjau dari permasalahan di atas, upaya peningkatan pembelajaran yang diperlukan Pengembangan Multimedia Interaktif Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Materi Persebaran Flora dan Fauna Kelas VII di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Surabaya. Penelitian ini dikembangkan untuk mengetahui bagaimana kelayakan multimedia interaktif pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial kelas VII materi pokok Persebaran Flora dan Fauna di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Surabaya?

Multimedia adalah gabungan beberapa media, seperti teks, gambar, video, animasi, dan suara yang dioperasikan dengan bantuan komputer untuk menyajikan sebuah pesan/informasi. Munir (2013:3-4) dalam (Nopriyanti & Sudira, 2015:224) membagi multimedia menjadi multimedia yang

terhubung dengan jaringan telekomunikasi/internet (*network-online*) dan multimedia yang berdiri sendiri seperti pengajaran konvensional atau tradisional (*offline/stand-alone*). Multimedia *stand-alone* setidaknya memiliki *storage (harddisk, CD, dan sebagainya)* alat input (*mouse, mic, keyboard*) dan alat output (*monitor, speaker, LCD Proyektor*). Sedangkan interaktif didasarkan pada pemikiran bahwa media presentasi, umumnya berjalan sekuensial sebagai garis lurus (*multimedia linear*) tanpa ada pengontrol (*user*). Terkadang *user* ingin mengontrol/menentukan sendiri alur informasi yang ingin dipelajarinya. Dari sinilah kemudian memunculkan interaksi dua arah antara media dan siswa (Supardi, 2014:165). Model pembelajaran multimedia interaktif adalah proses pembelajaran dengan mengkombinasikan beberapa media (teks, grafik, gambar, video, animasi, dan suara) secara bersamaan untuk menyampaikan pesan atau informasi pembelajaran dimana penyampaian materi, diskusi, dan kegiatan pembelajaran lain dilakukan melalui media komputer dan melibatkan keikutsertaan pemakai untuk memberi perintah, mengendalikan dan memanipulasi media tersebut.

Dengan karakteristik multimedia interaktif yang memiliki animasi yang menarik, ketepatan konten, mudah digunakan, simulasi yang interaktif, dan *user* dapat memilih materi sesuai yang diinginkan (Novitasari, 2016:13). Tampilan multimedia interaktif harus efektif, dapat beradaptasi dengan berbagai karakteristik pengguna.

Dalam multimedia interaktif yang dikembangkan sebagai sumber belajar ini, media dapat memperjelas hal yang abstrak menjadi lebih nyata agar mudah dipahami dan memudahkan mengamati objek tanpa perlu melihat aslinya atau mendatangkannya secara langsung, dengan menampilkan gambar contoh, bukan hanya teks bacaan misalnya menunjukkan kepada peserta didik contoh gambar materi yang disampaikan, sehingga dapat diamati oleh peserta didik tanpa perlu keluar kelas ataupun membawa objek materi belajar ke dalam kelas. Selain itu, multimedia interaktif juga memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk memilih, mengatur, membuka ataupun memainkan bagian, menu atau tools manapun yang mereka kehendaki pada multimedia interaktif ini. Misalnya membuka game terlebih dahulu, langsung membuka materi, atau menu lainnya.

Pengembangan ini dilakukan untuk memudahkan peserta didik dalam mempelajari

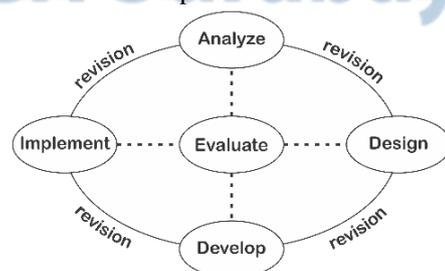
materi, mengubah cara pembelajaran menjadi lebih variatif, dan menarik peserta didik untuk belajar karena media pembelajaran yang akan dikembangkan menampilkan informasi yang dibutuhkan peserta didik secara lengkap, disertai contoh gambar persebaran flora dan fauna yang tersebar di Indonesia agar bisa diamati oleh peserta didik, didesain semenarik mungkin agar peserta didik tidak merasa jenuh dan bosan meski banyak materi yang harus dipelajari.

METODE

Jenis penelitian ini termasuk ke dalam jenis penelitian dan pengembangan R & D yang berorientasi pada pengembangan produk bidang pendidikan. *Research and Development* adalah metode penelitian untuk menguji kelayakan produk yang dihasilkan. Pengembangan multimedia interaktif ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Dalam (Branch, 2009:1-2) dijelaskan bahwa *“The simplicity of the ADDIE concept combined with multiple prompts for inclusiveness continues to prove its effectiveness. ADDIE is a product development concept. The ADDIE concept is being applied here for constructing performance-based learning. The educational philosophy for this application of ADDIE is that intentional learning should be student centered, innovative, authentic, and inspirational. Because ADDIE is merely a process that serves as a guiding framework for complex situations, it is appropriate for developing educational products and other learning resources”*.

Model ADDIE memberikan kesempatan untuk melakukan evaluasi dan revisi secara terus menerus dalam setiap tahap yang penelitian agar produk yang dihasilkan menjadi produk yang valid dan reliabel. Selain itu, model ADDIE juga sangat sederhana dalam prosedurnya, akan tetapi implementasinya sistematis. Model ADDIE dapat menjadi pedoman dalam mengembangkan multimedia interaktif yang efektif dan dinamis.

Berikut adalah prosedur Model ADDIE:



Gambar 1. Prosedur Pengembangan ADDIE (Branch, 2009:2)

Pada model pengembangan ini disetiap tahapannya akan dilakukan revisi atau perbaikan produk. Pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif ini melibatkan ahli desain pembelajaran untuk menguji kelayakan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), ahli materi dan guru mata pelajaran untuk menguji kelayakan materi dan ahli media untuk menguji kelayakan bahan penyerta dan produk multimedia interaktif.

Untuk menguji kelayakan media pengembang menggunakan instrumen wawancara terstruktur dan angket kelayakan media dengan skala *Guttman* dengan pilihan jawaban “Ya” dan “Tidak”. Dari hasil uji kelayakan tersebut data di analisis menggunakan teknik presentase dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N \times n} \times 100\%$$

(Arikunto, 2012:281)

Keterangan:

- P = angka presentase
- f = frekuensi jawaban responden
- N = jumlah responden
- n = jumlah butir instrument

Pedoman kriteria penilaian media, yakni sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Penilaian

Skor	Keterangan
81%-100%	Sangat layak, tidak perlu revisi
61%-80%	Layak, tidak perlu revisi
41%-60%	Kurang layak, perlu direvisi
21%-40%	Tidak layak, perlu direvisi
0%-20%	Sangat tidak layak, perlu direvisi

Sumber: (Riduwan, 2013:15)

Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen yang paling sederhana dengan melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen menerima perlakuan baru (pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif). Sedangkan kelompok kontrol menerima perlakuan seperti pembelajaran yang dilakukan biasanya. Dan desain yang digunakan adalah *control group pre-test, post tes*. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif sebagai alat untuk mengukur hasil penelitian yang dianalisis dengan menggunakan metode statistik dan pendekatan kualitatif untuk menggambarkan situasi atau kejadian yang mendeskripsikan data kuantitatif.

Tabel 2. Rancangan penelitian pre-test – post tes control group design

Kelompok	Pre test	Treatment	Post tes
E	O ₁	X	O ₂
K	O ₁	-	O ₂

Keterangan:

- E = Kelas Eksperimen
- K = Kelas Kontrol
- X = Perlakuan (treatment) pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif 2 kali pertemuan dengan setiap jam pelajaran (JP) 2x40 menit

Untuk menganalisis keefektifan multimedia interaktif dalam proses pembelajaran pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia, maka *pre-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen dianalisis menggunakan rumus uji homogenitas, sementara untuk menganalisis hasil *post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen menggunakan rumus uji t. Hal ini dilakukan untuk mengetahui dengan jelas perbedaan keadaan peserta didik. Berikut ini teknis analisis data yang digunakan untuk mengukur tingkat perbedaan keadaan peserta didik sebelum dan sesudah diberikan multimedia interaktif:

Uji t

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}} \right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}} \right)}}$$

(Arikunto, 2006:86)

Keterangan:

- t = nilai t hitung
- \bar{x}_1 = rata-rata sampel 1
- \bar{x}_2 = rata-rata sampel 2
- s₁ = simpangan baku sampel 1
- s₂ = simpangan baku sampel 2
- s₁² = varians sampel 1
- s₂² = varians sampel 2
- r = korelasi antara 2 sampel

Uji homogenitas

$$F = \frac{\vartheta_{\text{terbesar}}}{\vartheta_{\text{terkecil}}}$$

Dimana:

$$\vartheta_X^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} \quad \vartheta_Y^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

(Hadi, 2015: 280)

Keterangan:

- ϑ : Varians
- N : Jumlah Subjek
- X : Kelas Eksperimen
- Y : Kelas Kontrol

Analisis data ini untuk mengetahui adanya peningkatan atau tidak dari Pengembangan Multimedia Inetraktif untuk materi pokok Persebaran Flora dan Fauna kelas VII dalam meningkatkan kemampuan peserta didik Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Surabaya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan

1. Tahap Analisis

Tahap ini merupakan langkah awal (studi pendahuluan) dalam penelitian. Pengembang melakukan analisis kebutuhan dengan cara observasi dan wawancara tidak terstruktur dengan pihak sekolah dengan tujuan untuk mengetahui permasalahan belajar atau kesenjangan yang dialami peserta didik selama pembelajaran. Adapun data yang diperoleh pengembang dari tahap analisis adalah sebagai berikut:

a. Kondisi Riil

Melalui kegiatan observasi yang pengembang lakukan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Surabaya dan wawancara terhadap guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial dan ditemukan bahwa pada materi Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia yang diterima peserta didik kelas VII, peserta didik memiliki beberapa permasalahan, diantaranya:

- 1) Peserta didik mendapatkan hasil tes yang kurang memuaskan. Hasil tes formatif yang terdiri dari 40 soal, peserta didik dari 9 kelas dengan total 336 peserta didik, rata-rata 61.3% soal dijawab benar, 38.43% soal dijawab salah, dan 0.268% soal tidak dijawab oleh peserta didik. Hanya terdapat 7 siswa yang nilainya berhasil melampaui Kriteria Belajar Minimal (KBM) dengan nilai tertinggi 80.00 dan sebanyak 329 peserta didik mengalami remedial dengan Ketuntasan Belajar Minimal adalah 75 dengan nilai terendah 40.00 pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial materi pokok Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia.

- 2) Sumber belajar terbatas pada buku pegangan siswa, dimana materi, penjelasan, beserta contoh yang tersedia pada buku pegangan kurang lengkap.
- 3) Kurang tersedianya media untuk menunjang proses pembelajaran
- 4) Proses pembelajaran yang hampir selalu dilakukan secara konvensional dimana hal ini menurut peserta didik kurang menarik, yang kemudian berpengaruh pada peserta didik sehingga peserta didik mengalami kesulitan untuk menerima materi yang mengakibatkan menurunnya prestasi peserta didik.
- 5) Waktu pembelajaran yang relatif singkat sehingga materi tidak diajarkan seluruhnya

b. Kondisi Ideal

- 1) Peserta didik mendapatkan hasil tes yang memuaskan, khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial materi pokok Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia yang pengembang teliti, yaitu di atas Kriteria Belajar Minimal 75.
- 2) Adanya alternatif sumber belajar dimana materi, penjelasan, beserta contoh tersedia secara lengkap.
- 3) Tersedianya media pembelajaran untuk menunjang proses pembelajaran.
- 4) Proses pembelajaran yang bervariasi sesuai kebutuhan peserta didik agar berpengaruh baik pada peserta didik sehingga peserta didik mudah untuk menerima materi dan hasil belajar peserta didik meningkat.
- 5) Materi pembelajaran dapat diajarkan seluruhnya meski dalam waktu pembelajaran yang relatif singkat

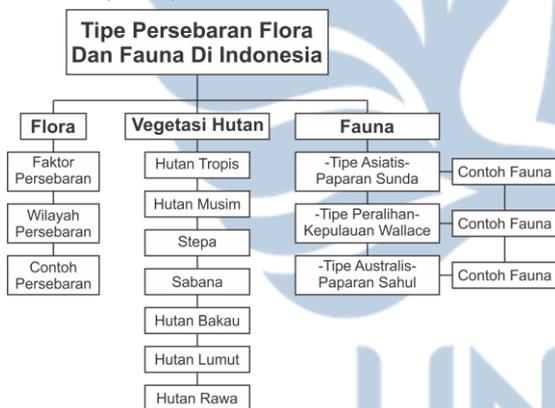
c. Masalah

Dengan membandingkan kondisi riil dan kondisi ideal pada peserta didik kelas VII di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Surabaya, dapat

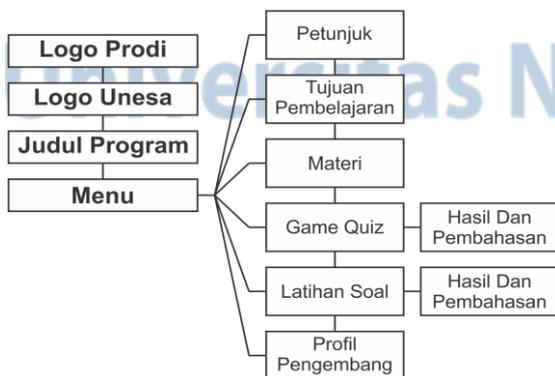
disimpulkan bahwa masalah yang sedang terjadi adalah kurangnya sumber belajar dan cara belajar peserta didik yang monoton sehingga mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Peserta didik hanya belajar melalui ceramah guru dan buku pegangan siswa.

2. Tahap Desain (Design)

Tahap selanjutnya adalah merancang media pembelajaran multimedia interaktif sebagai solusi dalam permasalahan belajar pada penelitian ini. Pada tahap ini pengembang akan mengawasi desain media dengan mempersiapkan dan mengolah materi untuk dijadikan bahan belajar peserta didik dalam multimedia interaktif yang dikembangkan, merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), merancang konsep multimedia interaktif dan mempersiapkan instrumen-instrumen yang berkaitan dengan kelayakan materi dan media pembelajaran multimedia interaktif. Berikut bagan garis besar isi materi (GBIM) dan garis besar isi program (GBIP).



Gambar 2. Garis Besar Isi Materi



Gambar 3. Garis Besar Isi Program

3. Tahap Pengembangan (Develop)

Pada tahap ini segala bahan dan konsep yang telah dirancang, dikembangkan menjadi produk media pembelajaran multimedia interaktif. Tahap pengembangan ini meliputi:

a. Produksi

Software yang digunakan pada tahap produksi ini antara lain MS Office Power Point, Inspiring Suite 8, Corel Draw 2017, dan Adobe Photoshop CS5. Tahap produksi multimedia interaktif ini meliputi, editing desain tampilan FHD 1920x1080 pixel dengan rasio 16:9. Hal lainnya yang dilakukan dalam proses produksi adalah melakukan input materi belajar yang dibutuhkan, game quiz untuk melatih ingatan peserta didik, dan latihan soal untuk menguji pemahaman peserta didik terhadap materi beserta dengan pembahasannya. Berikut adalah hasil produksi multimedia interaktif:

Tampilan awal:



Tampilan Menu:



Tampilan Peta Konsep Materi:



Tampilan Game Quiz:



Tampilan Latihan Soal



b. Validasi Produk

Pada tahap ini media pembelajaran multimedia interaktif yang telah diproduksi, divalidasi kelayakannya agar dapat diketahui layak atau tidaknya media ini untuk kemudian digunakan sebagai media belajar peserta didik. Validasi produk dilakukan oleh beberapa ahli, antara lain: ahli desain pembelajaran untuk menguji kelayakan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), ahli materi untuk menguji kelayakan bahan ajar, dan ahli media untuk menguji kelayakan media pembelajaran dan bahan penyerta. Dengan presentasi kelayakan produk RPP oleh Ahli Desain Pembelajaran 100%, kelayakan materi oleh Ahli Materi 90.59%, kelayakan materi oleh Guru Mata Pelajaran 100%, kelayakan produk media pembelajaran oleh Ahli Media 100%, dan kelayakan produk Bahan Penyerta Media Pembelajaran oleh Ahli Media 100%.

c. Revisi Produk

Setelah melewati tahap validasi produk oleh ahli desain pembelajaran, ahli materi dan ahli media Pembelajaran, selanjutnya dilakukan

perbaikan pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), materi (bahan ajar), media pembelajaran beserta bahan penyerta berdasarkan saran dan masukan dari para ahli agar multimedia interaktif dapat dikatakan layak sebagai media pembelajaran dan dapat dipergunakan dalam proses pembelajaran materi Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas VII di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Surabaya.

4. Tahap Implementasi (Implementation)

Setelah pada tahap validasi produk media pembelajaran multimedia interaktif direvisi dan dikatakan layak oleh ahli desain pembelajaran, ahli materi, dan ahli media pembelajaran dengan hasil sebagai berikut:

a. Hasil kelayakan produk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) oleh Ahli Desain Pembelajaran (dengan skala Guttman)

$$P = \frac{f}{N \times n} \times 100\%$$

$$P = \frac{11}{1 \times 11} \times 100\%$$

$$P = \frac{11}{11} \times 100\%$$

$$P = 100\%$$

b. Hasil kelayakan materi sebagai bahan ajar oleh Ahli Materi (dengan skala Likert)

$$P = \frac{\sum \text{alternatif jawaban yang dipilih setiap aspek}}{\sum \text{alternatif jawaban ideal setiap aspek}} \times 100\%$$

$$P = \frac{(9 \times 5) + (8 \times 4)}{85} \times 100\%$$

$$P = \frac{45 + 32}{85} \times 100\%$$

$$P = \frac{77}{85} \times 100\%$$

$$P = 90.59\%$$

c. Hasil kelayakan materi sebagai bahan ajar oleh Guru Mata Pelajaran (dengan skala Guttman)

$$P = \frac{f}{N \times n} \times 100\%$$

$$P = \frac{17}{1 \times 17} \times 100\%$$

$$P = \frac{17}{17} \times 100\%$$

$$P = 100\%$$

- d. Hasil kelayakan produk media pembelajaran oleh Ahli Media (dengan skala Guttman)

$$P = \frac{f}{N \times n} \times 100\%$$

$$P = \frac{16}{1 \times 16} \times 100\%$$

$$P = \frac{16}{16} \times 100\%$$

$$P = 100\%.$$

- e. Hasil kelayakan produk Bahan Penyerta Media Pembelajaran oleh Ahli Media (dengan skala Guttman)

$$P = \frac{f}{N \times n} \times 100\%$$

$$P = \frac{10}{1 \times 10} \times 100\%$$

$$P = \frac{10}{10} \times 100\%$$

$$P = 100\%.$$

Berdasarkan hasil perhitungan instrument didapatkan persentase kelayakan masing-masing produk adalah sebagai berikut:

- Kelayakan produk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) oleh Ahli Desain Pembelajaran 100%.
- Kelayakan materi pembelajaran oleh Ahli materi 90.59%.
- Kelayakan materi pembelajaran oleh Guru Mata Pelajaran 100%.
- Kelayakan produk media pembelajaran oleh Ahli Media 100%.
- Kelayakan produk bahan penyerta media pembelajaran oleh Ahli Media 100%.

Menurut (Riduwan, 2013:15), presentase tersebut dalam kategori **Sangat Layak, Tidak Perlu Revisi**. Sehingga media pembelajaran multimedia interaktif yang telah dikembangkan layak untuk kemudian diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran materi pokok Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas VII di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Surabaya.

5. Tahap Evaluasi (*Evaluate*)

Evaluasi dilakukan disetiap prosedur pengembangan ADDIE. Evaluasi yang dimaksudkan yakni revisi produk yang dihasilkan dalam pengembangan multimedia interaktif berdasarkan

masukan dari para ahli. Evaluasi ini bertujuan untuk menghasilkan produk multimedia interaktif yang layak untuk diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran materi pokok Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas VII di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Surabaya. Hasil evaluasi produk media pembelajaran multimedia interaktif dari awal produksi hingga setelah dilakukan revisi berdasarkan saran dan masukan dari para ahli, bahwa multimedia interaktif yang dikembangkan dinyatakan Layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk kelas VII di SMPN 2 Surabaya.

B. Pembahasan

1. Kelayakan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Materi Pokok Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia

Pengembangan media ini memiliki tujuan utama yakni untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Surabaya pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Materi Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia. Karena, dari hasil studi pendahuluan diketahui hasil belajar peserta didik kelas VII di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Surabaya pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Materi Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia begitu rendah. Hasil belajar dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Dari faktor internal misalnya dari psikologis peserta didik yang meliputi intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan peserta didik. Sedangkan dari faktor eksternal misalnya faktor sekolah meliputi kurikulum, hubungan guru-siswa, hubungan siswa-siswa, metode mengajar pendidik, metode belajar peserta didik dan sumber belajar. Kedudukan media pembelajaran multimedia interaktif ini sebagai alternatif sumber belajar dan metode belajar mandiri bagi peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar.

Setelah melewati prosedur pengembangan ADDIE dengan lima

tahapan tersebut, media pembelajaran multimedia interaktif beserta bahan penyerta dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran materi pokok Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas VII di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Surabaya. Hal ini berarti media pembelajaran multimedia interaktif yang telah dikembangkan memenuhi aspek-aspek kelayakan yakni dari segi isi materi, desain pembelajaran, dan kualitas media yang telah dibahas pada hasil pengembangan.

Kelayakan media pembelajaran multimedia interaktif ini diperkuat dengan pernyataan dari Newby (2000:108) dalam (Nopriyanti & Sudira, 2015:224) bahwa keunggulan yang dimiliki oleh multimedia pembelajaran interaktif sebagai media pembelajaran antara lain: memberikan informasi pembelajaran yang baik, menghadirkan pembelajaran yang realistis, konsistensi materi, desain pembelajaran dengan karakteristik belajar yang berbeda, menuntut peserta didik lebih interaktif, meningkatkan motivasi peserta didik, dan peserta didik mengendalikan kecepatan belajar sesuai kemampuannya.

Multimedia interaktif ini dapat memperjelas hal yang abstrak menjadi lebih nyata agar mudah dipahami dan memudahkan mengamati objek tanpa perlu melihat aslinya atau mendatangkannya secara langsung, dengan menampilkan gambar contoh, bukan hanya teks bacaan, tetapi juga menunjukkan kepada peserta didik contoh gambar materi yang disampaikan, sehingga dapat diamati oleh peserta didik tanpa perlu keluar kelas ataupun membawa objek materi belajar ke dalam kelas. Multimedia interaktif juga memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk memilih, mengatur, membuka ataupun memainkan bagian, menu atau tools manapun yang mereka kehendaki pada multimedia interaktif ini. Misalnya membuka game terlebih dahulu, langsung membuka materi, atau menu lainnya. Selain itu, (Tiwan, 2015:2) dalam (Novitasari, 2016:12) menyatakan

multimedia interaktif menuntut keterlibatan banyak indera dalam proses belajar. Keterlibatan berbagai indera dalam proses belajar dapat memudahkan siswa dalam hal memperoleh ilmu. Semakin banyak indera yang terlibat maka semakin banyak ilmu yang diperoleh. Seperti dalam teori Koehnert yang menyatakan “Semakin banyak indera yang terlibat dalam proses belajar, maka proses belajar tersebut akan menjadi lebih efektif”.

Dari beberapa pernyataan yang telah dijabarkan semakin memperkuat kelayakan media pembelajaran multimedia interaktif yang telah dikembangkan oleh pengembang untuk materi pokok Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas VII di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Surabaya.

Sehingga dapat dikatakan bahwa pengembang berhasil mengembangkan media pembelajaran multimedia interaktif dengan kualitas baik meskipun masih perlu disempurnakan lagi.

2. Keefektifan Multimedia Interaktif “Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia” Untuk Meningkatkan Hasil Belajar

Keefektifan media pembelajaran multimedia interaktif pada penelitian ini untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Surabaya khususnya pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial materi pokok Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia.

Pada penelitian yang relevan oleh (Novitasari, 2016: 16-17) pencapaian akhir kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mendapat pembelajaran dengan Multimedia Interaktif Pesona Edukasi lebih baik daripada pencapaian akhir kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mendapat pembelajaran Metode Konvensional. Dengan perhitungan $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ ($2,25 > 1,96$), maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat perbedaan kemampuan awal pemahaman konsep matematis siswa antara siswa yang

pembelajarannya menggunakan multimedia interaktif, dengan siswa yang mendapat pembelajaran konvensional. Hasil pencapaian akhir pemahaman konsep matematis siswa, antara siswa yang menggunakan multimedia interaktif dalam pembelajarannya lebih baik dengan siswa yang mendapat pembelajaran dengan sistem konvensional. Dalam penelitiannya disebutkan bahwa kesalahan konsep dalam pembelajaran matematika dapat disebabkan oleh tidak tepatnya metode pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan materi. Penyebab lainnya adalah karena kurangnya variasi guru dalam memilih media pembelajaran dalam pembelajaran matematika. Sedangkan dari faktor siswa, diantaranya adalah karena siswa kurang berminat terhadap pembelajaran matematika sehingga siswa tidak memperhatikan materi dan akhirnya tidak memahami konsep. Dalam kasus lain, siswa hanya menghafal rumus atau konsep, bukan memahaminya. Akibatnya, siswa tidak dapat menggunakan konsep tersebut dalam situasi yang berbeda. Hal ini mirip dengan keadaan siswa kelas VII di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Surabaya. Dimana permasalahan terletak pada materi yang begitu banyak tetapi siswa kurang memahami konsep materinya, pembelajaran hanya dilakukan dengan metode konvensional, dan tidak adanya media pembelajaran sebagai alternatif sumber belajar siswa.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan guru untuk membantu siswa memahami materi adalah dengan memanfaatkan multimedia interaktif. Multimedia interaktif dapat menyajikan konsep dengan tampilan yang menarik, dimana media ini adalah gabungan teks, gambar, audio ataupun video dan menuntut interaktifitas peserta didik secara mandiri dan diharapkan dapat mengatasi masalah dalam proses pembelajaran, termasuk kesalahan dalam memahami konsep materi. Dengan begitu, kejenuhan yang dialami siswa karena pembelajaran yang monoton dapat berkurang dan siswa akan lebih tertarik memahami materi yang diberikan. Hal ini sesuai dengan teori

kognitif tentang *multimedia learning*, "Representasi multimedia punya potensi untuk menghasilkan pembelajaran dan pemahaman lebih mendalam daripada presentasi yang disajikan hanya dalam satu format" (Mayer, 2009:100). Yang dimaksud dengan satu format di sini yaitu seperti menyajikan materi hanya dalam kata-kata atau gambar saja. Media ini menuntut keterlibatan berbagai indera dalam proses belajar dimana hal ini dapat memudahkan siswa dalam memperoleh ilmu. Semakin banyak indera yang terlibat maka semakin banyak ilmu yang diperoleh. Teori Koehnert menyatakan bahwa "Semakin banyak indera yang terlibat dalam proses belajar, maka proses belajar tersebut akan menjadi lebih efektif" (Tiwan, 2015:2). Ketika siswa berada pada situasi yang efektif untuk belajar dan menggunakan banyak indera untuk menyerap berbagai informasi, maka dia akan lebih mudah memahami apa yang sedang dia pelajari. (Novitasari, 2016:12)

Pernyataan-pernyataan dari penelitian yang relevan mengenai multimedia interaktif di atas sebagai media pembelajaran dapat dikatakan efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik karena kelebihan dan karakteristiknya.

PENUTUP

A. Simpulan

1. Kelayakan Multimedia Interaktif Materi Persebaran Flora Dan Fauna Di Indonesia

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran multimedia interaktif materi pokok Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial dinyatakan layak digunakan pada kegiatan pembelajaran bagi peserta didik Kelas VII di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Surabaya. Kelayakan media dihasilkan dari uji kelayakan materi oleh ahli materi dan Guru mata pelajaran, uji kelayakan media oleh ahli media dan uji kelayakan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) oleh ahli Desain Pembelajaran dengan mendapat

beberapa masukan yang kemudian dilakukan revisi berdasarkan masukan tersebut. Dari uji kelayakan tersebut media ini dapat dinyatakan layak karena mudah digunakan bagi peserta didik karena Bahasa yang digunakan mudah dipahami, disertai dengan penjelasan yang lugas, dilengkapi dengan gambar contoh, lahitan soal, *game*, beserta pembahasan juga ikon dan navigasi untuk memudahkan peserta didik menuju halaman yang dikehendaki.

B. Saran

1. Pemanfaatan

Agar media pembelajaran multimedia interaktif dapat dimanfaatkan secara maksimal, guru perlu memberikan bimbingan awal dalam penggunaan media agar peserta didik tidak mengalami kendala saat awal penggunaan sehingga memudahkan peserta didik dalam menggunakannya dan peserta didik dapat memiliki ekspektasi awal yang baik pada saat penggunaan media. Media ini sebaiknya digunakan pada PC/laptop dengan minimal *installed memory* 2.00 GB dan *system type* 32 bit. Karena media ini tidak dapat digunakan pada *Smartphone*.

2. Diseminasi

Pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif materi pokok Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia dikembangkan pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial untuk peserta didik Kelas VII di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Surabaya. Sehingga tidak dilakukan proses diseminasi secara massal. Namun, dapat diterapkan atau digunakan ditempat lain, baik pendidikan formal maupun pendidikan non formal apabila dibutuhkan atau memiliki latar belakang masalah yang sama seperti pada penelitian ini dengan mempertimbangkan analisis kebutuhan dan masalah yang sedang terjadi untuk menjadikan multimedia interaktif ini sebagai solusi dalam mengatasi masalah pembelajaran.

3. Pengembangan Lebih Lanjut

Untuk pengembangan lebih lanjut, ada hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif untuk peserta didik Kelas VII, yakni sebagai berikut:

- a. Media pembelajaran multimedia interaktif dapat dikembangkan mengikuti perkembangan teknologi sesuai kebutuhan belajar peserta didik agar menjadi lebih inovatif dan modern. Misalnya dengan mengkombinasikan dengan *games* edukatif ataupun video pembelajaran yang dapat menunjang pembelajaran di dalam media.
- b. Membuat konsep materi yang kompleks menjadi lebih lugas agar lebih mudah dipahami pula oleh peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arikunto, S., 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. 2nd ed. Jakarta: Bumi Aksara.
- Branch, R. M., 2009. *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York: Springer.
- Childacayana, E. P., Arfiani, G. & Rahata, R., 2016. *PR Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas VII Semester 1*. Klaten: PT Intan Pariwara.
- Hadi, S., 2015. *Statistik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Mudyahardjo, R., 2012. *Pengantar Pendidikan: Sebuah Studi Awal Tentang Dasar-dasar Pendidikan pada Umumnya dan Pendidikan di Indonesia*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Mayer, R. E., 2009. *Multimedia Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar..
- Nopriyanti & Sudira, P., 2015. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Kompetensi Dasar Pemasangan Sistem Penerangan dan Wiring Kelistrikan di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, V(2), pp. 222-235.
- Novitasari, D., 2016. Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika*, pp. 8-18.
- Prawiradilaga, D. S. & Eveline, S., 2007. *Mozaik Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Riduwan, 2013. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: PT Alfabeta.
- Supardi, A., 2014. Penggunaan Multimedia Interaktif sebagai Bahan Ajar Suplemen dalam Peningkatan Minat Belajar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, pp. 161-167.