

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF HASIL TAMBANG
REPUBLIK INDONESIA (HATARI) UNTUK SISWA KELAS IV
DI SD NEGERI DERESAN**

**INTERACTIVE MULTIMEDIA DEVELOPMENT OF MINING
PRODUCTS OF THE REPUBLIC OF INDONESIA (HATARI) FOR
GRADE IV STUDENTS AT SD NEGERI DERESAN**

Oleh:

Yasyfa Harashta, Universitas Negeri Yogyakarta
Yasyfa.harashta2015@student.uny.ac.id

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan multimedia interaktif yang layak digunakan untuk kegiatan pembelajaran tentang sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui bagi siswa kelas IV SD Negeri Deresan. Prosedur pengembangan dalam penelitian ini adalah prosedur pengembangan yang dikembangkan oleh Borg & Gall. Data yang dihasilkan dari penelitian ini adalah 1) validasi ahli media mendapat rata-rata skor 4.54 “Baik”, 2) validasi ahli materi mendapat rata-rata skor 4.21 “Baik”, 3) uji coba lapangan awal mendapat rata-rata skor 4.54 “Baik”, 4) uji coba lapangan utama mendapat rata-rata skor 4.26 “Baik”, dan 5) uji coba lapangan operasional mendapat rata-rata skor 4.27 “Baik”. Berdasarkan data yang didapatkan, multimedia interaktif yang dikembangkan layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Kata kunci: multimedia interaktif, sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui.

Abstract

This study aims to develop interactive multimedia that is suitable to be applied in learning activities towards non-renewable natural resources for grade IV students at SD Negeri Deresan. The development procedure in this study uses a method developed by Borg & Gall. The results of this study are 1) validation of media experts with an average score of 4.54 = “Good”, 2) validation of material experts with an average score of 4.21 = “Good”, 3) initial field trials with an average score 4.54 = “Good”, 4) the main field trial with an average score of 4.26 = “Good”, and 5) the operational field trial with an average score of 4.27 = “Good”. Based on the obtained data, the developed interactive multimedia is suitable to be applied in learning activities.

Keywords : interactive multimedia, non-renewable natural resources.

PENDAHULUAN

Perkembangan dunia pendidikan tidak dapat dilepaskan dari kemajuan teknologi saat ini. Terlebih lagi, dengan kurikulum yang saat ini digunakan yaitu kurikulum 2013 yang menekankan integritas antara teknologi dan pendidikan. Oleh sebab itu, sudah sewajarnya apabila sekolah mau siswa sudah memiliki perangkat teknologi yang dapat menunjang kegiatan belajar. Penggunaan media yang tepat dan sesuai dalam kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan kualitas belajar siswa. Leslie J. Briggs (Dina Indriana, 2011: 14) mengemukakan bahwa media adalah alat-alat fisik untuk menyampaikan materi pelajaran yang berupa video, film, buku, dan lain

sebagainya. Media mampu menyajikan hampir semua materi yang diajarkan di sekolah, salah satunya adalah ilmu pengetahuan sosial (IPS). Menurut Lili M Sadeli dalam Freddy Widya Ariesta (2018) pendidikan IPS merupakan gabungan ilmu-ilmu sosial yang terintegrasi dan terpadu. Maksud dari terpadu disini adalah bahan atau materi IPS diambil dari ilmu-ilmu sosial yang dipadukan dan tidak terpisah-pisah dalam kotak disiplin ilmu. Nursid Sumaatmadja dalam Freddy Widya Ariesta (2018) menyatakan bahwa tujuan pendidikan IPS adalah “untuk membina anak didik menjadi warga negara yang baik, yang memiliki pengetahuan, keterampilan, dan kepedulian sosial yang berguna bagi dirinya serta masyarakat dan

negara". Sedangkan menurut Oemar Hamalik (1992:40-41) dalam Freddy Widya Ariesta (2018) secara rinci merumuskan tujuan pendidikan IPS berorientasi pada tingkah laku para siswa, yaitu: (1) pengetahuan dan pemahaman, (2) sikap hidup belajar, (3) nilai-nilai sosial dan sikap, (4) keterampilan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan pada tanggal 26 Februari 2019 didapatkan informasi bahwa SD Negeri Deresan sudah memiliki fasilitas berupa labortarorium komputer dan LCD Proyektor di setiap kelas dan sebagian besar siswa di kelas IV sudah memiliki perangkat komputer dan *smartphone*. Namun, fasilitas yang dimiliki belum dimanfaatkan secara optimal dan kegiatan belajar mengajar di SD Negeri Deresan masih mengandalkan metode mengajar tradisional yaitu ceramah dan komputer serta *smartphone* yang dimiliki siswa belum digunakan untuk kegiatan pembelajaran. Dengan fasilitas yang dimiliki, seharusnya dapat dimanfaatkan untuk mempermudah kegiatan belajar. Selain itu, penggunaan komputer dan *smartphone* yang baik dapat digunakan untuk memperkenalkan bagaimana cara memanfaatkan perangkat yang dimiliki dengan tepat. Selain itu, pengetahuan tentang teknologi modern saat ini tidak kalah penting untuk bisa bersaing di masa yang akan datang. Masalah lain yang terjadi adalah media yang dapat digunakan untuk kegiatan belajar mengajar masih kurang. Selama kegiatan observasi berlangsung, didapatkan juga informasi berupa karakteristik siswa yang bermacam-macam. Ada siswa yang hanya diam, ada juga siswa yang membawa mainannya ke kelas dan belajar sambil memainkan mainannya. Perbedaan karakteristik dan gaya belajar ini dapat menyebabkan ketimpangan materi yang diterima antar siswa. Materi tentang sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui dan persebarannya merupakan salah satu materi yang sulit dipahami karena materi tentang sumber daya alam yang tidak dapat

diperbarui cukup kompleks dan abstrak, dan penyajian materi dalam buku hanya berupa teks, sehingga membuat siswa menjadi lebih cepat bosan dan siswa kehilangan minat belajarnya.

Berdasarkan permasalahan dan informasi tersebut, solusi yang cukup relevan adalah dengan mengembangkan multimedia interaktif tentang Hasil Tambang di Indonesia dan Persebarannya yang dapat digunakan siswa untuk belajar secara mandiri dan juga membuat kegiatan belajar menjadi lebih menyenangkan. Penggunaan multimedia dalam kegiatan belajar memiliki banyak manfaat. Dina Indriana (2011, 48-49) mengemukakan manfaat penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran yaitu (1) konsep yang abstrak dapat diubah menjadi konkret, (2) dapat memberikan pengalaman langsung tanpa resiko dan bahaya apabila dilakukan secara langsung, (3) dapat menampilkan benda atau objek atau objek yang ukuran aslinya terlalu besar atau terlalu kecil, dan (4) dapat menampilkan benda yang memiliki kecepatan tinggi. Selain itu, Arief S. Sadiman (2012, 17) juga mengemukakan manfaat penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran yaitu (1) memperjelas penyajian materi yang disampaikan, (2) mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, (3) dapat meningkatkan keaktifan siswa, dan (4) media mampu menyamakan rangasangan, dan pengalaman. Selain itu, penggunaan media dalam kegiatan belajar juga berkaitan dengan usia siswa. Berdasarkan teori perkembangan kognitif Piaget (Asri Budiningsih, 2004: 27) bahwa siswa kelas IV SD yang rata-rata berada pada umur antara 7 s/d 12 tahun termasuk ke dalam tahap operasional konkrit. Pada tahap ini anak sudah mampu berpikir logis terhadap benda konkrit. Sehingga, pemilihan multimedia sebagai solusi masalah yang sudah dipaparkan adalah solusi yang paling relevan. Multimedia interaktif dikembangkan menggunakan *Adobe Animate CC* dan *CorelDRAW X7* yang dapat digunakan sebagai solusi masalah dalam

kegiatan belajar mengajar. Multimedia adalah media yang mengkombinasikan gambar, teks, audio dan video dan juga dapat melibatkan beberapa indera sekaligus. Media berbasis komputer dan *smartphone* ini menyajikan materi secara interaktif yang dilengkapi dengan gambar dan juga permainan yang memungkinkan siswa dapat belajar kapan saja dan dimana saja.

METODE PENELITIAN

Model Pengembangan

Penelitian pengembangan multimedia interaktif ini termasuk dalam jenis penelitian dan pengembangan atau *Research & Development* (R&D). Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa multimedia interaktif hasil tambang Republik Indonesia (Hatari) dan persebarannya yang layak digunakan untuk siswa kelas IV SD Negeri Deresan. Penelitian ini menggunakan model pengembangan Borg & Gall yang terdiri dari 10 langkah pengembangan. Penelitian dan pengembangan digunakan untuk mengembangkan multimedia interaktif Hatari dan persebarannya untuk siswa kelas IV SD Negeri Deresan yang dapat digunakan secara mandiri.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2019 di SD Negeri Deresan yang beralamatkan di Jl. Cempaka CT X, Manggung, Caturtunggal, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55225.

Subjek dan Jenis Data Penelitian

1. Subjek Uji Coba

Subjek yang terlibat dalam penelitian ini adalah ahli media, ahli materi, dan siswa kelas IV SD Negeri Deresan. Adapun responden sebagai berikut: a) ahli media dan ahli materi menilai dan memberi masukan untuk multimedia interaktif Hatari yang dikembangkan. b) Uji coba lapangan awal

melibatkan 6 siswa, c) uji coba lapangan utama melibatkan 10 siswa, dan d) uji coba lapangan operasional melibatkan 15 siswa. Siswa mengikuti kegiatan uji coba dipilih secara acak.

2. Jenis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif didapat dari angket yang digunakan untuk menilai multimedia interaktif Hatari yang berguna untuk memperbaiki multimedia interaktif Hatari. Sedangkan data kualitatif diperoleh dari kritik, saran, serta masukan yang diberikan oleh ahli media, ahli materi, dan juga siswa.

Prosedur Pengembangan

Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini adalah prosedur pengembangan yang dikembangkan oleh Borg & Gall. Prosedur pengembangan ini terdiri dari 10 langkah yang terdiri dari penelitian dan pengumpulan informasi, perencanaan, pengembangan produk awal, uji coba lapangan awal, revisi produk utama, uji coba lapangan utama, revisi produk operasional, uji coba lapangan operasional, revisi produk akhir, penyebaran dan implementasi. Namun, karena tujuan dari penelitian ini terbatas pada uji kelayakan produk yang dikembangkan, maka langkah penyebaran dan implemetasi tidak dilakukan.

Tahap pertama yang dilakukan adalah penelitian dan pengumpulan data yang dilakukan untuk mengetahui informasi tentang masalah yang terjadi dan fasilitasi yang dimiliki sehingga media yang dikembangkan dapat dioperasikan dengan optimal. Tahap kedua yaitu tahap perencanaan yang dilakukan dengan merencanakan konsep isi dan materi yang akan dimuat dalam multimedia interaktif, mengumpulkan materi, membuat *flowchart* dan *storyboard*. Tahap ketiga dilakukan dengan mengembangkan produk awal dengan kegiatan meliputi pembuatan desain layout yang dibuat dengan menggunakan *software CorelDRAW X7*

dan pemrograman yang dilakukan dengan menggunakan *software Adobe Animate CC 2018* yang dilanjutkan dengan validasi ahli media dan materi ketika produk selesai dibuat. Tahap keempat adalah uji coba lapangan awal yang dilakukan dengan melibatkan 6 orang siswa yang dipilih secara acak dan menilai produk yang dikembangkan dengan angket yang sudah disediakan. Tahap kelima adalah revisi produk utama yang dilakukan dengan memperbaiki produk yang dikembangkan berdasarkan penilaian dan masukan yang didapatkan pada tahap uji coba lapangan awal. Tahap keenam adalah uji coba lapangan utama yang dilakukan dengan melibatkan 10 orang siswa yang dipilih secara acak dan menilai produk yang dikembangkan dengan angket yang sudah disiapkan. Tahap ketujuh adalah revisi produk operasional yang dilakukan berdasarkan hasil penilaian yang diperoleh pada tahap uji coba lapangan utama. Tahap kedelapan adalah uji coba lapangan operasional yang dilakukan dengan melibatkan 15 siswa dan menilai produk yang dikembangkan dengan menggunakan angket yang sudah disediakan. Tahap terakhir, yaitu tahap kesembilan adalah revisi produk akhir yang dilakukan berdasarkan hasil yang diperoleh pada tahap uji coba lapangan operasional.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik dan instrument pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan angket. Arifin (2012, 228) mengungkapkan bahwa angket atau quisoner adalah teknik pengumpulan data yang terdiri dari serangkaian pertanyaan dan pernyataan yang berguna untuk mengambil informasi yang harus dijawab oleh responden secara bebas sesuai dengan pendapatnya. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dengan bentuk jawaban tertutup dengan jawaban skala. Angket tertutup adalah angket yang jawabannya sudah tersedia untuk setiap pertanyaan atau pernyataannya. Selain itu,

observasi dan dokumentasi juga dilakukan untuk memperoleh data yang diperlukan.

Teknik Analisis Data

Data yang didapatkan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan kualitatif. Data kualitatif didapatkan dari masukan-masukan yang diberikan oleh ahli media, ahli materi, dan siswa sebagai subjek uji coba. Data yang didapat digunakan sebagai acuan dalam mengembangkan multimedia interaktif dalam penelitian ini. Sedangkan data kuantitatif didapatkan dari perolehan skor dalam angket. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik statistik deskriptif. Menurut Sugiyono (2010: 208) Statistik deskriptif adalah teknik yang digunakan untuk menganalisa data yang didapatkan dengan cara mendeskripsikannya tanpa maksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Model pengembangan yang mendasari pengembangan multimedia interaktif Hatari adalah model yang dikembangkan oleh Borg & Gall. Penjelasan hasil penelitian berdasarkan langkah-langkah pengembangan yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dan Pengumpulan Data Awal

Penelitian dan pengumpulan data meliputi dua tahap yaitu observasi lapangan dan studi pustaka. Observasi lapangan di SD Negeri Deresan dan wawancara dengan wali kelas dilakukan pada tanggal 26 Februari 2019. Dari hasil observasi dan wawancara diperoleh identifikasi masalah sebagai berikut.

- a. Siswa sulit memahami materi sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui.
- b. Media yang dapat membantu kegiatan pembelajaran khususnya pada materi sumber daya alam yang tidak dapat

- diperbarui belum sesuai dengan kompetensi dasar.
- c. Perangkat komputer dan *smartphone* yang dimiliki siswa belum digunakan untuk kegiatan belajar.
 - d. Perbedaan kemampuan dan gaya belajar siswa yang tidak sama membuat materi pelajaran tidak tersampaikan secara merata.
 - e. Rendahnya minat dan antusiasme belajar siswa.

Selain observasi, peneliti juga melakukan studi pustaka tentang materi tentang sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui untuk kelas IV SD khususnya yang berkaitan dengan KD 3.1. dan 4.1 tentang yang akan disajikan dalam multimedia interaktif.

2. Perencanaan

Kegiatan perencanaan dilakukan dengan membuat konsep isi dan materi yang akan disajikan dalam multimedia. Materi diambil dari buku siswa kelas IV sehingga materi yang disajikan sesuai dengan materi yang diajarkan di sekolah dan disesuaikan dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang digunakan. Selanjutnya pembuatan *flowchart* dan *storyboard* yang diperlukan untuk mengembangkan multimedia interaktif.

3. Penembangan Draft Produk

Pengembangan multimedia interaktif Hatari (Hasil Tambang Republik Indonesia) dan Persebarannya dilakukan melalui beberapa tahap, tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

a. Melakukan pengembangan produk

Pengembangan produk awal dilakukan dengan menerapkan rancangan yang sudah dibuat. Pengembangan produk awal dilakukan dengan memperhatikan elemen-elemen dari multimedia interaktif yaitu teks, gambar, animasi, ruang, warna.

b. Validasi

Validasi produk dilakukan oleh dua ahli, ahli materi dan ahli media. Validasi produk digunakan untuk mendapatkan penilaian

atas multimedia interaktif yang dikembangkan agar dapat diujicobakan di lapangan.

1) Validasi Media

Validasi media dilakukan oleh Bapak Ariyawan Agung Nugroho, M.Pd, selaku dosen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan jurusan Teknologi Pendidikan. Ahli media memberi nilai dan saran untuk pengembangan produk yang berupa multimedia interaktif dengan menggunakan angket. Proses validasi media dilakukan dalam dua tahap. Validasi tahap pertama dilakukan pada tanggal 11 Juli 2019. Hasil validasi ahli media pada tahap pertama mendapat skor total 4.22 yang termasuk ke dalam kategori “Baik”. Namun ahli media memberikan masukan, sehingga perlu dilakukan revisi pada multimedia interaktif yang dikembangkan dan melakukan validasi ahli media tahap dua. Validasi tahap kedua dilakukan pada tanggal 6 Agustus 2019. Hasil validasi ahli media pada tahap kedua mendapat skor total 4.54 yang termasuk ke dalam kategori “Baik”.

2) Validasi Materi

Validasi ahli materi dilakukan oleh Ibu Sekar Purbarini, M.Pd., selaku dosen jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Ahli media memberi nilai dan saran untuk pengembangan produk yang berupa multimedia interaktif dengan menggunakan angket. Proses validasi media dilakukan dalam dua tahap. Validasi materi tahap pertama dilakukan pada tanggal 8 Juli 2019. Hasil dari validasi pertama ahli materi total skor 3.42 dan termasuk ke dalam kategori “Cukup”. Validasi materi tahap kedua dilakukan pada tanggal 25 Juli 2019 mendapat total skor 4.21 yang termasuk ke dalam kategori “Baik”.

4. Uji Coba Lapangan Awal

Uji coba lapangan awal dilakukan pada tanggal 7 Agustus 2019 pada siswa kelas IV SD Negeri Deresan dengan melibatkan 6 siswa yang dipilih secara acak. Tahap uji coba lapangan awal mendapat rata-rata skor 4.54 yang termasuk ke dalam kategori “Baik”.

5. Revisi Hasil Uji Coba Lapangan Awal

Pada tahap uji coba lapangan awal tidak ditemukan hal yang perlu diperbaiki. Sehingga tahap revisi hasil uji coba lapangan awal tidak dilakukan.

6. Uji Coba Lapangan Utama

Uji coba lapangan utama dilakukan pada hari tanggal 8 Agustus 2019 pada siswa kelas IV SD Negeri Deresan dengan melibatkan 10 siswa yang dipilih secara acak. Tahap uji coba lapangan utama mendapat rata-rata skor 4.26 yang termasuk ke dalam kategori “Baik”.

7. Revisi Hasil Uji Coba Lapangan Utama

Pada tahap uji coba lapangan utama tidak ditemukan hal yang perlu diperbaiki. Sehingga tahap revisi hasil uji coba lapangan utama tidak dilakukan.

8. Uji Coba Lapangan Operasional

Uji coba lapangan operasional dilakukan pada tanggal 9 Agustus 2019 pada siswa kelas IV SD Negeri Deresan dengan melibatkan 15 siswa yang dipilih secara acak. Tahap uji coba lapangan operasional mendapat rata-rata skor 4.3 yang termasuk ke dalam kategori “Baik”.

9. Revisi Produk Akhir

Pada tahap uji coba lapangan operasional tidak ditemukan hal yang perlu diperbaiki. Sehingga tahap revisi hasil uji coba lapangan operasional tidak dilakukan.

Pembahasan

Pengembangan multimedia interaktif dilaksanakan dengan menggunakan prosedur pengembangan yang dikembangkan oleh Borg & Gall (Munawaroh, 2-3) yang terdiri dari 10 langkah yaitu penelitian dan pengumpulan data, perencanaan, pengembangan draft produk, uji coba lapangan awal, revisi hasil uji coba lapangan awal, uji coba lapangan utama, revisi hasil uji coba lapangan utama, uji coba lapangan operasional, dan revisi produk akhir, serta penyebaran dan implementasi. Tahap terakhir tidak dilakukan karena penelitian ini hanya bertujuan untuk mengetahui tingkat

kelayakan multimedia interaktif yang dikembangkan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia interaktif yang layak digunakan untuk kegiatan pembelajaran tentang sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui yaitu hasil tambang di Indonesia dan persebarannya bagi siswa kelas IV SD Negeri Deresan. Tahapan yang dilakukan peneliti untuk mengetahui tingkat kelayakan multimedia interaktif yang dikembangkan adalah dengan melakukan validasi ahli dan uji coba lapangan. Validasi dilakukan oleh ahli media dan ahli materi, dan uji coba lapangan dilakukan oleh siswa kelas IV di SD Negeri Deresan.

Validasi ahli media mendapat rata-rata skor 4.54 yang termasuk ke dalam kategori “Baik”. Validasi ahli materi mendapat rata-rata skor 4.21 yang termasuk ke dalam kategori “Baik”. Setelah proses validasi ahli selesai, dilanjutkan dengan kegiatan uji coba lapangan. Uji coba lapangan awal mendapat skor rata-rata 4.54 yang termasuk ke dalam kategori “Baik”, uji coba lapangan utama mendapat skor rata-rata 4.26 yang termasuk ke dalam kategori “Baik”, lalu uji coba lapangan operasional mendapat skor rata-rata 4.3 yang juga termasuk ke dalam kategori “Baik”. Berikut merupakan tabel dari hasil validasi ahli media, ahli materi dan uji coba lapangan terhadap multimedia interaktif:

Tabel 1 Hasil Validasi Ahli Media

No.	Indikator	Skor	Kategori
Cover			
1.	Kesesuaian desain cover	4	Baik
2.	Proporsi layout	5	Sangat Baik
3.	Kesesuaian pilihan <i>background</i>	4	Baik
4.	Kesesuaian pemilihan huruf	5	Sangat Baik
5.	Kesesuaian pemilihan ukuran huruf	5	Sangat Baik
Aspek Multimedia			
6.	Proporsi layout	5	Sangat Baik
7.	Kesesuaian pilihan <i>background</i>	4	Baik
8.	Kesesuaian pemilihan huruf	5	Sangat Baik
9.	Kesesuaian pemilihan ukuran huruf	5	Sangat Baik
10.	Kesesuaian suara latar yang digunakan	4	Baik
11.	Kesesuaian gambar yang digunakan	5	Sangat Baik
12.	Kemenarikan desain tombol navigasi yang digunakan	4	Baik
13.	Kemudahan dalam memahami tombol navigasi	3	Cukup
14.	Memberi kesempatan untuk belajar mandiri.	5	Sangat Baik
Aspek Pemrograman			
15	Program berhenti (<i>hang</i>) saat dioperasikan	5	Sangat Baik
16	Kelancaran pemakaian program.	5	Sangat Baik
17	Konsistensi tombol	4	Baik
18	Ketepatan fungsi tombol	5	Sangat Baik
19	Kemudahan keluar dari program	5	Sangat Baik
Aspek Pembelajaran			
20.	Kejelasan petunjuk penggunaan media pembelajaran	4	Baik
21.	Pemberian umpan balik	4	Baik
22.	Kemenarikan penyajian materi	5	Sangat Baik
Jumlah		100	
Rata-rata		4,54	
Kategori		Baik	

Tabel di atas merupakan hasil validasi ahli media yang menunjukkan multimedia interaktif yang dikembangkan mendapat rata-rata skor 4.54 yang termasuk ke dalam kategori “Baik” pada aspek tampilan, dan pemrograman. Media yang termasuk ke dalam kategori baik sudah layak untuk diujicobakan di lapangan.

Tabel 2 Hasil Validasi Ahli Materi

No.	Indikator	Skor	Kategori
Materi			
1	Kesesuaian materi dengan kurikulum	5	Sangat baik
2	Kesesuaian materi dengan kompetensi inti	4	Baik
3	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	5	Sangat baik
4	Kesesuaian dengan karakteristik siswa.	4	Baik
Pembukaan			
5	Kemenarikan judul	4	Baik
Isi			
6	Keruntutan penyajian materi.	4	Baik
7	Kebenaran materi.	5	Sangat baik
8	Kejelasan materi.	4	Baik
9	Kedalaman materi.	4	Baik
10	Kemenarikan penyajian materi	4	Baik
11	Kesesuaian Bahasa dengan ejaan yang dibenarkan.	4	Baik
12	Kesesuaian Bahasa dengan sasaran pengguna.	4	Baik
Penutup			
13	Kesesuaian soal latihan dengan materi.	4	Baik
14	Kesesuaian soal latihan dengan indikator	4	Baik
Jumlah		59	
Rata-rata		4,21	
Kategori		Baik	

Tabel di atas merupakan hasil validasi ahli materi yang menunjukkan multimedia interaktif khususnya pada aspek materi sudah layak untuk diuji cobakan di lapangan dengan perolehan skor rata-rata 4.21 yang termasuk ke dalam kategori “Baik”. Media yang termasuk

ke dalam kategori baik sudah layak untuk diuji cobakan di lapangan.

Tabel 3 Hasil Uji Coba Lapangan Awal

No.	Indikator	Skor	Kategori
Aspek Media			
1.	Kemenarikan multimedia interaktif	5	Sangat baik
2.	Kemudahan penggunaan multimedia interaktif	4	Baik
3.	Keefektifan multimedia interaktif	4,83	Sangat baik
4.	Kejelasan petunjuk penggunaan	4,33	Baik
5.	Pemilihan warna dalam multimedia interaktif	4,83	Sangat baik
6.	Kesesuaian pemilihan <i>font</i>	4,66	Sangat baik
Aspek Materi			
7.	Kemudahan memahami materi	4,5	Baik
8.	Kesesuaian Bahasa dengan pengguna	4,66	Sangat baik
9.	Kejelasan soal evaluasi	4,5	Baik
10.	Kejelasan umpan balik yang diberikan	4,16	baik
Jumlah		45,47	
Rata-rata		4,54	
Kategori		Baik	

Setelah dinyatakan layak oleh ahli media dan ahli materi untuk diuji cobakan di lapangan, maka dilakukanlah uji coba lapangan yang diawali dengan uji coba lapangan awal. Tabel di atas merupakan hasil uji coba lapangan awal dengan rata-rata skor yang didapatkan adalah 4.54 yang termasuk ke dalam kategori “Baik”. Pada tahap uji coba lapangan tidak ditemukan hal yang perlu diperbaiki sehingga revisi uji coba lapangan awal tidak dilakukan.

Tabel 4 Hasil Uji Coba Lapangan Utama

No.	Indikator	Skor	Kategori
Aspek Media			
1.	Kemenarikan multimedia interaktif	5	Sangat baik
2.	Kemudahan penggunaan multimedia interaktif	4,1	Baik
3.	Keefektifan multimedia interaktif	4,4	Baik
4.	Kejelasan petunjuk penggunaan	4,1	Baik
5.	Pemilihan warna dalam multimedia interaktif	4,3	Baik
6.	Kesesuaian pemilihan <i>font</i>	4,5	Baik
Aspek Materi			
7.	Kemudahan memahami materi	4,1	Baik
8.	Kesesuaian Bahasa dengan pengguna	4,1	Baik
9.	Kejelasan soal evaluasi	3,9	Baik
10.	Kejelasan umpan balik yang diberikan	4,1	Baik
Jumlah		42,6	
Rata-rata		4,26	
Kategori		Baik	

Langkah uji coba lapangan selanjutnya adalah uji coba lapangan utama. pada tahap ini didapatkan rata-rata skor 4.26 yang termasuk ke dalam kategori “Baik”. Pada tahap ini, tidak ditemukan hal yang perlu diperbaiki dari media yang diuji cobakan sehingga revisi uji coba lapangan utama tidak dilakukan.

Tabel 5 Hasil Uji Coba Lapangan Operasional

No.	Indikator	Skor	Kategori
Aspek Media			
1.	Kemenarikan multimedia interaktif	4,63	Sangat baik
2.	Kemudahan penggunaan multimedia interaktif	4,1	Baik
3.	Keefektifan multimedia interaktif	4,72	Sangat baik
4.	Kejelasan petunjuk penggunaan	4,1	Baik
5.	Pemilihan warna dalam multimedia interaktif	4,1	Baik
6.	Kesesuaian pemilihan font	4,63	Sangat baik
Aspek Materi			
7.	Kemudahan memahami materi	4,45	Baik
8.	Kesesuaian Bahasa dengan pengguna	4,36	Baik
9.	Kejelasan soal evaluasi	3,8	Baik
10.	Kejelasan umpan balik yang diberikan	4,27	Baik
Jumlah		43,16	
Rata-rata		4,3	
Kategori		Baik	

Langkah terakhir dari serangkaian uji coba lapangan yaitu uji coba lapangan operasional. Pada tahap ini media yang diuji cobakan mendapat skor rata-rata 4.3 yang termasuk ke dalam kategori “Baik”. Hasil yang didapatkan pada tahap uji coba lapangan operasional menunjukkan tidak ada hal yang perlu diperbaiki sehingga revisi uji coba lapangan operasional tidak dilakukan.

Berdasarkan hasil uji coba, multimedia interaktif Hatari layak digunakan dalam kegiatan belajar. Selain itu selama kegiatan uji coba berlangsung, siswa sangat antusias ketika belajar menggunakan multimedia interaktif Hatari. Hal ini sesuai dengan manfaat multimedia yang dikemukakan oleh Kemp dan Dayton (Falahudin, 2014:114-116) yaitu dengan menggunakan media dalam kegiatan belajar dapat membuat proses belajar menjadi lebih jelas dan menarik dan juga interaktif.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Pengembangan multimedia interaktif Hasil Tambang di Indonesia dan Persebarannya diawali dengan proses a) pengumpulan informasi dengan melakukan observasi dan wawancara di SD Negeri Deresan. Selanjutnya dilakukan b) perencanaan yang meliputi merencanakan konsep untuk isi dan materi yang akan disajikan dalam multimedia interaktif, pembuatan *flowchart* dan *storyboard*. Setelah *flowchart* dan *storyboard* selesai dibuat, dilanjutkan dengan c) pengembangan draft

produk. Ketika produk yang dikembangkan sudah dinyatakan layak, selanjutnya dilakukan d) uji coba lapangan awal yang melibatkan 6 orang siswa. e) Revisi produk utama tidak dilakukan karena tidak ditemukan hal yang perlu diperbaiki. Selanjutnya adalah f) uji coba lapangan utama yang melibatkan 10 orang siswa. g) Revisi produk tidak dilakukan karena tidak ditemukan hal yang perlu diperbaiki dari hasil uji coba lapangan utama. h) Uji coba lapangan operasional dilakukan dengan melibatkan 15 orang siswa. Proses yang terakhir adalah i) revisi produk akhir yang tidak dilakukan karena tidak ditemukan hal yang perlu diperbaiki dari hasil uji coba operasional. Selain itu, multimedia interaktif Hasil Tambang di Indonesia dan Persebarannya dinyatakan layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran berdasarkan penilaian dari ahli media dengan skor 4.54 (Baik), ahli materi mendapat skor 4.21 (Baik), uji coba lapangan awal mendapat skor 4.54 (Baik). Uji coba lapangan utama mendapat nilai 4.26 (Baik), dan tahap uji coba lapangan operasional mendapat skor 4.3 (Baik).

Saran

Beberapa saran yang dapat peneliti berikan berdasarkan hasil penelitian adalah sebagai berikut.

1. Multimedia interaktif Hasil Tambang Republik Indonesia dan Persebarannya dapat digunakan sebagai alternatif media yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran.
2. Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan uji efektifitas pada multimedia Hatari dan Persebarannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariesta, Widya, Freddy. (8 Januari 2018). *Karakteristik IPS di Sekolah Dasar*. Diambil pada tanggal 18 Mei 2019, dari <https://pgsd.binus.ac.id/2018/01/08/karakteristik-ips-di-sekolah-dasar/>

- Arifin, Zainal. (2012). *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Budiningsih, Asri. 2004. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Borg, Walter. Longman. R, & Gall, M.D. (1983). *Educational Research: An Introduction (4th)*. New York & London.
- Falahudin, Iwan. (2014). Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran. *Jurnal Lingkar Widya*, 4, 104-117.
- Indriana, Dina. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Yogyakarta: Diva Press.
- Sadiman Arief S, dkk. (2012). *Media Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bnadung: Alfabeta.