

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF IPA UNTUK KELAS V
DI SD CATURTUNGGAL 6 DEPOK SLEMAN YOGYAKARTA**

ARTIKEL JURNAL

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh
Rico Findora
NIM 10105241014

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
JURUSAN KURIKULUM TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2015**

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF IPA UNTUK KELAS V DI SD NEGERI CATURTUNGGAL 6 DEPOK, SLEMAN, YOGYAKARTA

PERSETUJUAN

DEVELOPMENT OF INTERACTIVE MULTIMEDIA ON SCIENCE FOR STUDENTS AT GRADE 5 SD NEGERI CATURTUNGGAL 6 DEPOK, SLEMAN, YOGYAKARTA

Artikel Jurnal yang berjudul **“Pengembangan Multimedia Interaktif IPA Untuk Kelas V di SD Negeri Caturtunggal 6 Depok Sleman Yogyakarta”** yang disusun oleh Rico Findora, NIM 10105241014 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk dipublikasikan.

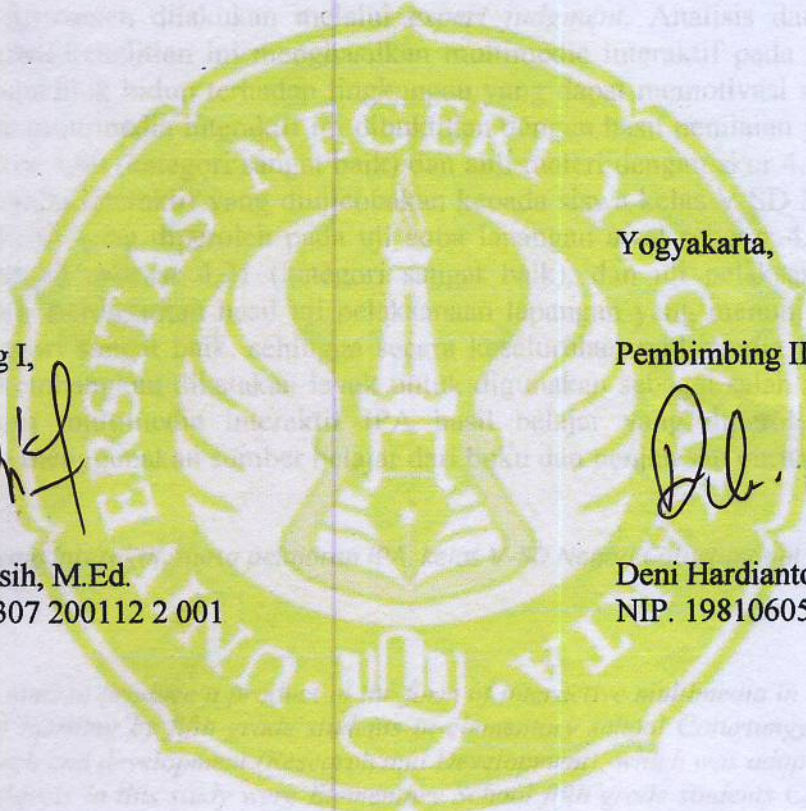
Yogyakarta, Januari 2015

Pembimbing I,

Suyantiningsih, M.Ed.
NIP. 19780307 200112 2 001

Pembimbing II,

Deni Hardianto, M.Pd.
NIP. 19810605 200501 1 003



PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF IPA UNTUK KELAS V DI SD NEGERI CATURTUNGGAL 6 DEPOK, SLEMAN, YOGYAKARTA

DEVELOPMENT OF INTERACTIVE MULTIMEDIA ON SCIENCE FOR STUDENTS AT GRADE 5 SD NEGERI CATURTUNGGAL 6 DEPOK, SLEMAN, YOGYAKARTA

Oleh: Rico Findora, Teknologi Pendidikan FIP UNY, e-mail: findorarico@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa multimedia interaktif dalam pelajaran IPA yang layak digunakan sebagai salah satu sumber belajar oleh siswa kelas V di SD Negeri Caturtunggal 6, Depok, Sleman. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang diadaptasi dan dimodifikasi dari *Borg and Gall*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri Caturtunggal 6, Depok, Sleman yang berjumlah 25 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa pedoman wawancara, angket, dan observasi. Validasi instrumen dilakukan melalui *expert judgment*. Analisis data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Penelitian ini menghasilkan multimedia interaktif pada mata pelajaran IPA materi penyesuaian makhluk hidup terhadap lingkungan yang dapat memotivasi siswa dalam belajar. Sedangkan kelayakan multimedia interaktif ini dibuktikan dengan hasil penilaian yang dilakukan oleh ahli media dengan skor 4,69 (kategori sangat baik) dan ahli materi dengan skor 4,23 (kategori sangat baik). Produk multimedia interaktif yang diujicobakan kepada siswa kelas V SD Negeri Caturtunggal 6, Depok, Sleman. Hasil yang diperoleh pada uji coba lapangan awal sebesar 4,46 (kategori sangat baik), uji coba lapangan sebesar 4,21 (kategori sangat baik), dan uji pelaksanaan lapangan 4,23 (kategori sangat baik). Berdasarkan hasil uji pelaksanaan lapangan yang menunjukkan bahwa produk termasuk dalam kategori sangat baik, sehingga secara keseluruhan multimedia interaktif IPA untuk kelas V SD yang dikembangkan dikatakan layak untuk digunakan sebagai salah satu sumber belajar. Dengan menggunakan multimedia interaktif IPA hasil belajar yang diperoleh akan lebih baik dibandingkan dengan menggunakan sumber belajar dari buku dan penjelasan guru.

Kata Kunci: *multimedia interaktif, mata pelajaran IPA, kelas V SD Negeri Caturtunggal 6 Depok, Sleman.*

Abstract

This research aims to produce a product in the form of interactive multimedia in science lessons are fit for use as a source of learning by fifth grade students in elementary school Caturtunggal 6, Depok, Sleman. This research is research and development (Research and Development), which was adapted and modified from the Borg and Gall. Subjects in this study were Elementary School fifth grade students Caturtunggal 6, Depok, Sleman, amounting to 25 people. The instruments used in this research is interview, questionnaire, and observation. Validation of instruments is done through expert judgment. The data were analyzed quantitatively and qualitatively. This research resulted in an interactive multimedia in science subjects material penyesuaian makhluk hidup terhadap lingkungan that can motivate students to learn. While the feasibility of interactive multimedia is evidenced by the results of the assessment carried out by media experts with a score of 4.69 (very good category) and matter experts with a score of 4.23 (very good category). Interactive multimedia products are tested to the Elementary School fifth grade students Caturtunggal 6, Depok, Sleman. Results obtained in initial field trials of 4.46 (very good category), field trials of 4.21 (very good category), and the test field implementation 4.23 (very good category). Based on the results of the field test showed that the implementation of the products included in the excellent category, so that the overall interactive multimedia for fifth grade elementary science developed is feasible to be used as a source of learning. By using interactive multimedia science learning outcomes obtained will be better than the use of learning resources from books and teacher's explanation.

Keyword: *instructional multimedia, science learning, fifth grade students in elementary school Caturtunggal 6, Depok, Sleman*

PENDAHULUAN

Perkembangan dunia pendidikan begitu pesat khususnya dalam kegiatan belajar mengajar yang semakin maju dengan pemanfaatan teknologi yang canggih. Teknologi di dunia pendidikan memberikan kemudahan dalam penyampaian informasi sebagai pendukung kegiatan belajar mengajar. Pemanfaatan teknologi akan memberikan efektifitas dan perubahan pembelajaran serta memberikan variasi belajar sehingga pembelajaran menjadi lebih hidup dan tidak membosankan bagi siswa.

Pemanfaatan multimedia dalam proses pembelajaran merupakan sesuatu yang penting dalam dunia pendidikan, karena dengan menggunakan multimedia tersebut siswa diharapkan dapat memahami materi yang diberikan oleh seorang guru. Upaya untuk meningkatkan proses dan hasil pembelajaran menjadi tanggung jawab guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, proses pembelajaran ditentukan sampai guru dapat menggunakan media dengan baik. Setiap media sangat ditentukan oleh tujuan dan hasil pembelajaran serta kemampuan guru mengelola proses pembelajaran.

Dunia teknologi informasi dan komunikasi saat ini telah menyediakan berbagai macam fasilitas dalam penyampaian materi seperti multimedia interaktif dalam bentuk CD pembelajaran (*Compact Disc*). Oleh sebab itu, guru sebaiknya memanfaatkan multimedia dalam kegiatan pembelajaran.

Sehingga guru saat mengajar akan sangat terbantu dan minat belajar siswa akan lebih besar dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan pengamatan dan wawancara yang dilakukan peneliti pada waktu observasi di SD Negeri Caturtunggal 6 Depok Sleman teridentifikasi bahwa beberapa siswa dalam kegiatan pembelajaran masih menghadapi masalah, seperti beberapa siswa kurang fokus dalam proses belajar dan penggunaan contoh yang kurang jelas dalam menyajikan materi. Dikarenakan buku paket yang masih menjadi media pembelajaran utama dan ceramah yang masih menjadi metode yang paling sering digunakan dalam menyampaikan materi cenderung kurang melibatkan keaktifan siswa secara optimal.

Guru juga menyatakan bahwa siswa seringkali kurang memperhatikan dalam proses pembelajaran yang diperkirakan karena materi yang dianggap biasa saja dan membosankan. Hal ini mengakibatkan menurunnya prestasi belajar siswa kelas V. Guru mengungkapkan bahwa siswa mengalami penurunan prestasi belajar pada mata pelajaran IPA, Matematika, PKN, dan Bahasa Indonesia. Namun yang paling rendah pencapaian nilainya adalah mata pelajaran IPA. Oleh karena itu peneliti akan memilih mata pelajaran IPA sebagai topik dalam penelitian ini. Guru sebenarnya membutuhkan media pendukung selain buku yang selama ini digunakan sebagai sumber belajar, namun guru belum sanggup untuk mengembangkan media pembelajaran. Keberadaan media pendukung seperti LCD dan

komputer sudah tersedia. Namun, guru masih belum memanfaatkannya secara optimal dalam pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran berbasis komputer belum pernah dilakukan dengan alasan guru yang belum terampil mengembangkan materi pelajaran dengan menggunakan media berbasis komputer dan kemampuan siswa yang masih terbatas dengan menggunakan komputer akan membuat kegiatan pembelajaran akan berjalan lambat.

Dari berbagai permasalahan di atas, maka dalam penelitian ini peneliti akan mengembangkan media pembelajaran berupa multimedia interaktif yang layak dan dapat memotivasi siswa dalam belajar mata pelajaran IPA. Banyaknya materi IPA, peneliti memilih mengembangkan mata pelajaran IPA “Penyesuaian Makhluk Hidup Terhadap Lingkungan” karena guru masih merasa kesulitan memberikan contoh yang jelas dan menarik karena keterbatasan media pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara dan pengisian angket yang dilakukan peneliti terhadap 25 orang siswa kelas V, mayoritas siswa senang belajar IPA, hanya 6 siswa saja yang mengaku biasa saja belajar IPA. Terdapat 7 orang siswa mengatakan memiliki nilai tidak bagus, 10 siswa mengatakan biasa saja, dan 8 siswa mengatakan mendapat nilai bagus untuk mata pelajaran IPA. Terdapat 17 siswa yang kurang mengerti tentang materi tersebut sehingga peneliti mengembangkan multimedia materi Penyesuaian Makhluk Hidup Terhadap Lingkungan.

Penggunaan media dalam pembelajaran memberikan kemudahan bagi siswa dalam

memahami materi yang sedang dipelajari. Menurut Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2002: 3), ada beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa “proses dan hasil belajar siswa menunjukkan perbedaan yang berarti antara pengajaran tanpa media dengan pengajaran menggunakan media. Oleh sebab itu penggunaan media sangat dianjurkan dalam proses pengajaran untuk meningkatkan kualitas pengajaran.

Peningkatan kualitas pembelajaran merupakan salah satu dasar peningkatan pendidikan secara keseluruhan. Upaya peningkatan mutu pendidikan menjadi bagian terpadu dari upaya peningkatan kualitas manusia, baik aspek kemampuan, kepribadian maupun tanggung jawab sebagai warga Negara. Multimedia pembelajaran berperan dalam menarik minat, motivasi, dan perhatian siswa (Basuki Wibawa dan Farida Mukti, 1993: 59).

Berdasarkan uraian di atas dan melihat realitas yang ada di lapangan serta beberapa permasalahan yang muncul, maka peneliti perlu mengembangkan multimedia interaktif dalam mata pelajaran IPA “Penyesuaian Makhluk Hidup Terhadap Lingkungan” yang layak dan dapat memotivasi siswa kelas V dalam belajar. Peneliti mengembangkan multimedia interaktif karena penggunaan multimedia interaktif belum pernah digunakan sebelumnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang berorientasi pada produk.

Jenis Penelitian Pengembangan

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* yang

dikembangkan oleh *Borg and Gall*. Menurut Nana Syaodih (2006: 164), yang dimaksud dengan metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Penelitian ini dimaksud untuk mengembangkan multimedia interaktif IPA materi Penyesuaian Makhluk Hidup Terhadap Lingkungan sebagai salah satu pilihan sumber belajar siswa melengkapi sumber belajar lain dalam proses pembelajaran di kelas V SD Negeri Caturtunggal 6, Depok, Sleman.

Prosedur Penelitian Pengembangan

Prosedur atau langkah-langkah dalam penelitian pengembangan ini mengadaptasi dan memodifikasi model pengembangan Borg dan Gall (Nana Syaodih, 2006: 169). Dari 10 langkah penelitian menurut Borg and Gall, hanya sembilan langkah yang ditempuh peneliti yaitu: 1) penelitian dan pengumpulan data, 2) perencanaan, 3) pengembangan bentuk awal produk, 4) uji coba lapangan awal, 5) revisi hasil uji coba lapangan awal, 6) uji coba lapangan, 7) revisi produk hasil uji lapangan, 8) uji pelaksanaan lapangan, dan 9) revisi produk akhir.

Validasi Ahli dan Uji Coba Produk

1. Validasi Ahli

Uji validasi produk dilakukan untuk menghasilkan produk yang berkualitas, tepat guna dan siap diujicobakan. Supaya didapatkan hasil yang baik dan menarik bagi

minat belajar siswa, maka validasi yang dilakukan menggunakan angket. Angket ditujukan kepada ahli media dan ahli materi yang diminta untuk mengisi butir-butir soal yang telah disiapkan.

a. Ahli Media

Ahli media yang dimaksud adalah dosen/pakar yang menangani dalam hal media pembelajaran. Ahli media dalam pendidikan adalah dosen Program Studi Teknologi Pendidikan. Peran ahli media adalah menilai kelayakan media yang dikembangkan dari segi penggunaan teks, gambar, suara, warna serta gerak. Validasi yang dilakukan menggunakan angket ahli media yang diberikan kepada ahli media pendidikan.

b. Ahli Materi

Ahli materi yang dimaksud adalah dosen/pakar yang berkompeten dalam menguji materi dari media yang dikembangkan. Perannya menilai dan mengukur kelayakan materi yang disajikan sesuai dengan sasaran media atau *user* yang akan menggunakannya. Validasi yang dilakukan menggunakan angket tentang materi yang diberikan.

2. Uji Coba Produk

Setelah dilakukan validasi oleh ahli terhadap produk yang dikembangkan langkah selanjutnya adalah uji coba produk. Tujuan daripada dilakukannya uji coba produk adalah untuk mengetahui penilaian langsung dari pengguna mengenai kualitas produk yang sedang dikembangkan.

a. Uji coba lapangan awal

Uji coba yang pertama dilakukan dengan subjek penelitian sebanyak 4 orang siswa kelas V. Tujuannya untuk mengetahui sejauh mana siswa tertarik dan termotivasi dalam menggunakan media yang disajikan.

b. Uji coba lapangan

Uji coba lapangan ini merupakan akhir evaluasi formatif pada penelitian ini. Produk yang telah direvisi diujicobakan kembali dengan subjek penelitian berjumlah 8 siswa kelas V.

c. Uji pelaksanaan lapangan

Pada uji pelaksanaan lapangan, produk diujicobakan dengan subjek peserta didik sebanyak 25 orang kelas V SD Negeri Caturtunggal 6, Depok, Sleman.

Subjek Uji Coba

Jumlah subjek penelitian yang peneliti gunakan adalah sebanyak 25 subjek, 4 subjek uji coba lapangan awal, 8 subjek uji coba lapangan, dan 25 subjek uji pelaksanaan lapangan yang melibatkan seluruh siswa kelas V di SD Negeri Caturtunggal 6, Depok, Sleman selaku subjek utama pelaksanaan penelitian pengembangan ini. Pelaksanaan dilakukan dengan cara pengisian angket instrumen penilaian multimedia pembelajaran.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan peneliti meliputi: *interview* (wawancara), kuesioner (angket), dan observasi (pengamatan).

Teknik Analisis Data

Pengumpulan data pada tahap identifikasi masalah bertujuan untuk

memperoleh gambaran mengenai situasi dan kondisi pembelajaran di kelas V SD Negeri Caturtunggal 6, Depok, Sleman. Analisis data pada tahap identifikasi masalah tersebut menggunakan analisis deskriptif. Analisis data terhadap kelayakan produk melalui hasil penilaian ahli media, ahli materi, dan uji coba produk kepada pengguna menggunakan instrumen angket. Teknik analisis data yang digunakan terhadap kelayakan produk kuantitatif dan kualitatif.

Kriteria dalam menentukan tingkat kelayakan multimedia pembelajaran IPA materi Penyesuaian Makhluk Hidup Terhadap Lingkungan dalam proses pembelajaran diperoleh berdasarkan konversi data kuantitatif ke data kualitatif. Data dijamin menggunakan skala *likert* dengan skala penilaian 1 – 5 atau dari kriteria sangat kurang, kurang, cukup, baik, dan sangat baik.

Berdasarkan nilai rata-rata ideal yang diperoleh, penelitian pengembangan produk multimedia pembelajaran IPA ini menerapkan nilai kelayakan produk minimal B dengan kategori “baik”. Hasil penilaian diperoleh dari validasi ahli media, ahli materi, serta penilaian siswa kelas V SD Negeri Caturtunggal 6 Depok, Sleman, sebagai pengguna. Apabila penilaian produk telah bernilai B, maka produk yang dikembangkan sudah dianggap layak dan dapat digunakan sebagai salah satu pilihan sumber belajar siswa dalam proses pembelajaran di dalam kelas.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian awal dapat disimpulkan bahwa pengembangan multimedia pembelajaran IPA materi Penyesuaian makhluk Hidup Terhadap Lingkungan sangat diperlukan sebagai salah satu pilihan sumber belajar siswa kelas V di SD Negeri Caturtunggal 6, Depok, Sleman. Hasil produk awal multimedia pembelajaran telah sesuai dengan karakteristik multimedia pembelajaran sebagai sumber belajar yang mencakup prinsip desain pesan pembelajaran, dan ciri-ciri sumber belajar yang dirancang (*by design*).

Uji kelayakan produk dalam penelitian pengembangan ini dilakukan melalui beberapa tahap-tahap uji untuk mendapatkan masukan serta saran sehingga multimedia pembelajaran IPA ini layak digunakan dalam pembelajaran IPA khususnya materi Penyesuaian makhluk Hidup Terhadap Lingkungan. Adapun uji pada penelitian ini meliputi lima tahap, yaitu: a) tahap validasi ahli materi, b) tahap validasi ahli media, c) tahap uji coba lapangan awal, d) tahap uji coba lapangan, dan e) tahap uji pelaksanaan lapangan. Sebelum masuk pada tahap validasi, terlebih dahulu dilakukan tinjauan serta analisis oleh dosen pembimbing. Setelah mengalami perbaikan berdasarkan saran dan masukan dari dosen pembimbing baru kemudian dilakukan tahap validasi dan uji coba terhadap produk hasil pengembangan.

a. Validasi Ahli Materi

Pada tahap validasi materi, dosen ahli materi pelajaran IPA melakukan penilaian dan mengevaluasi terkait aspek isi materi, dan aspek kebenaran materi.

Perolehan nilai dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Data Hasil Penilaian Materi oleh Ahli Materi Pelajaran IPA Tahap I

No	Indikator	Skor
1	Materi yang disajikan sesuai dengan kurikulum	4
2	Materi yang disajikan sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar	4
3	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	4
4	Kejelasan judul program	4
5	Kejelasan uraian materi	3
6	Kesesuaian gambar dan animasi dengan materi	4
7	Kesesuaian video dengan materi	4
8	Runtutan materi yang disajikan	4
9	Kejelasan bahasa yang digunakan dalam penyampaian materi	3
10	Kemudahan pemahaman materi	4
11	Kejelasan petunjuk mengerjakan soal latihan	4
12	Kesesuaian latihan soal dengan materi	3
13	Runtutan latihan soal yang disajikan	3
Jumlah Skor		48
Rerata Skor		3,69
Kriteria Skor		Baik

Perolehan rerata skor pada kedua aspek adalah 3,69 sehingga materi dalam multimedia pembelajaran IPA Materi Penyesuaian makhluk Hidup Terhadap Lingkungan yang dikembangkan memiliki nilai B dan masuk dalam kriteria Baik (B).

Ahli materi memberikan saran untuk perbaikan produk. Berikut merupakan masukan dari ahli materi tahap I:

1. Beberapa materi tentang hewan dan tumbuhan perlu diluruskan
2. Pertanyaan pada soal no 1 dan 9 disesuaikan dengan materi.

Berdasarkan saran dan komentar di atas maka dilakukan revisi terhadap produk multimedia interaktif. Berikut tabel penilaian pada tahap II:

Tabel 2. Data Hasil Penilaian Materi oleh Ahli Materi

Pelajaran IPA Tahap II		
No	Indikator	Skor
1	Materi yang disajikan sesuai dengan kurikulum	5
2	Materi yang disajikan sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar	4
3	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	4
4	Kejelasan judul program	4
5	Kejelasan uraian materi	4
6	Kesesuaian gambar dan animasi dengan materi	5
7	Kesesuaian video dengan materi	4
8	Runtutan materi yang disajikan	5
9	Kejelasan bahasa yang digunakan dalam penyampaian materi	4
10	Kemudahan pemahaman materi	4
11	Kejelasan petunjuk mengerjakan soal latihan	4
12	Kesesuaian latihan soal dengan materi	4
13	Runtutan latihan soal yang disajikan	4
Jumlah Skor		55
Rerata Skor		4,23
Kriteria Skor		Sangat Baik

Hasil yang diperoleh pada tahap II mendapatkan skor 4,23 yang termasuk dalam kategori sangat baik. Hal ini dapat dinyatakan bahwa materi Penyesuaian makhluk Hidup Terhadap Lingkungan dalam multimedia interaktif IPA sudah dapat dipertanggungjawabkan dan telah layak untuk digunakan dalam belajar mata pelajaran IPA materi Penyesuaian makhluk Hidup Terhadap Lingkungan, karena telah mencakup prinsip-prinsip pembelajaran IPA di sekolah dasar.

b. Validasi Ahli Media

Pada tahap validasi media, dosen ahli media pembelajaran melakukan penilaian dan mengevaluasi terkait aspek tampilan, dan pemrograman. Kegiatan validasi media dilakukan melalui 3 tahap agar mendapatkan hasil yang lebih baik. berikut hasil perolehan pada tahap I:

Tabel 3. Data Hasil Penilaian oleh Ahli Media Tahap I

No	Indikator	Skor
1	Proporsi layout (tata letak menu, tombol, dan teks)	3
2	Kesesuaian pemilihan background	3
3	Keterbacaan tulisan	4
4	Konsistensi tampilan teks (jenis, ukuran, dan spasi)	4
5	Kemenarikkan sajian gambar/ animasi	5
6	Kualitas gambar/ animasi	5
7	Kejelasan video yang disajikan	2
8	Pemilihan background	4
9	Kemudahan control audio	2
10	Kemudahan navigasi	2
11	Konsistensi navigasi	3
12	Desain cover	4
13	Tingkat interaktivitas dengan siswa	2
Jumlah Skor		43
Rerata Skor		3,30
Kriteria Skor		Cukup Baik

Perolehan rerata skor adalah 3,30 sehingga Materi Penyesuaian makhluk Hidup Terhadap Lingkungan yang dikembangkan memiliki nilai C dan termasuk dalam kriteria Cukup Baik(CB).

Ahli media memberikan masukan untuk memperbaiki produk multimedia pembelajaran yang dikembangkan. Berikut ini merupakan masukan dari ahli media untuk hasil penilain tahap I:

1. Kualitas gambar yang digunakan di dalam multimedia resolusinya perlu dibesarkan
2. Teks cover atau teks berjalan pada tampilan awal di dalam multimedia pembelajaran perlu ditambah kecepatannya
3. Tampilan font yang disajikan harus konsisten ukurannya
4. Profil diberi foto pembimbing dan validator
5. Anak panah pada petunjuk diperjelas.
6. Video dan materi disesuaikan lagi.
7. Tampilan materi dibuat elegan

Berdasarkan komentar dan saran dari ahli media maka dilakukan revisi terhadap multimedia pembelajaran. Berikut ini beberapa

tampilan yang dilakukan revisi dan perbaikan terhadap produk multimedia pembelajaran yang dikembangkan peneliti.

Penilaian media pada Tahap II dapat dilihat pada Tabel 4. berikut:

Tabel 4. Data Hasil Penilaian oleh Ahli Media Tahap II

No	Indikator	Skor
1	Proporsi <i>layour</i> (tata letak menu, tombol, dan teks)	4
2	Kesesuaian pemilihan <i>background</i>	4
3	Keterbacaan tulisan	4
4	Konsistensi tampilan teks (jenis, ukuran, dan spasi)	3
5	Kemenarikan sajian gambar/ animasi	3
6	Kualitas gambar/ animasi	4
7	Kajelasan video yang disajikan	4
8	Pemilihan <i>background</i>	3
9	Kemudahan control audio	5
10	Kemudahan navigasi	4
11	Konsistensi navigasi	5
12	Dasain <i>cover</i>	4
13	Tingkat interaktivitas dengan siswa	5
	Jumlah Skor	52
	Rerata Skor	4.0
	Kriteria Skor	Baik

Materi Penyesuaian Makhluk Hidup terhadap Lingkungan yang dikembangkan memiliki nilai B dan termasuk dalam kriteria Baik (B). Berikut ini merupakan masukan ahli media tahap II mengenai produk multimedia pembelajaran yang dikembangkan:

1. Ditambahkan referensi atau sumber..
2. Tampilan Background dan susunan warna di buat elegan dan lebih menarik

Berdasarkan komentar dan saran dari ahli media maka dilakukan revisi terhadap multimedia yang dikembangkan. Penilaian media pada tahap III dilihat tabel 5 berikut:

Tabel 5. Data Hasil Penilaian oleh Ahli Media Tahap III

No	Indikator	Skor
1	Proporsi <i>layour</i> (tata letak menu, tombol, dan teks)	5
2	Kesesuaian pemilihan <i>background</i>	4
3	Keterbacaan tulisan	5
4	Konsistensi tampilan teks (jenis, ukuran, dan spasi)	4
5	Kemenarikan sajian gambar/ animasi	5
6	Kualitas gambar/ animasi	4
7	Kajelasan video yang disajikan	5
8	Pemilihan <i>background</i>	3
9	Kemudahan control audio	5
10	Kemudahan navigasi	5
11	Konsistensi navigasi	5
12	Dasain <i>cover</i>	4
13	Tingkat interaktivitas dengan siswa	5
	Jumlah Skor	61
	Rerata Skor	4.69
	Kriteria Skor	Sangat Baik

Materi Penyesuaian Makhluk Hidup terhadap Lingkungan yang dikembangkan memiliki nilai A dan termasuk dalam kriteria Sangat Baik (SB).

Setelah mengalami perbaikan, ahli media menyatakan bahwa multimedia pembelajaran IPA materi Penyesuaian Makhluk Hidup terhadap Lingkungan yang dikembangkan telah layak untuk digunakan.

c. Uji Coba Lapangan Awal

Tahap uji coba lapangan awal siswa memberikan tanggapan sangat baik terhadap multimedia interaktif IPA pokok bahasan penyesuaian makhluk hidup terhadap lingkungan. Peneliti juga melakukan wawancara. Diketahui bahwa siswa kesulitan untuk mengoperasikan saat pertama kali aplikasi di jalankan. Namun secara keseluruhan mendapatkan skor dari 13 indikator yang dinilai adalah 4,46. Sehingga jika dikonversikan dalam skala 5

termasuk kategori “Sangat Baik”. Ada saran dan komentar dari pengguna untuk beberapa tombol diperjelas karena warna yang digunakan masih samar dengan *Background*. Pendapat umum dari siswa yang menjadi subjek penilai uji coba lapangan awal digunakan untuk melakukan perbaikan pada produk multimedia pembelajaran materi Penyesuaian Makhluk Hidup Terhadap Lingkungan yang dikembangkan sebelum melakukan uji coba lapangan yang melibatkan lebih banyak siswa.

d. Uji Coba Lapangan

Uji coba lapangan melibatkan 8 orang siswa kelas V. Hasil uji coba multimedia pembelajaran diperoleh rata-rata dengan skor 4,21 Sehingga dapat disimpulkan nilai rata-rata keseluruhan dari uji coba lapangan mendapatkan respon “Sangat Baik”. Pada tahap uji coba lapangan ada masukan atau saran yang diberikan oleh siswa untuk bagian hasil evaluasi diberikan tombol “coba lagi”. Semua saran dan pendapat dari siswa digunakan untuk melakukan perbaikan pada produk sebelum melakukan uji pelaksanaan lapangan.

e. Uji Pelaksanaan Lapangan

Uji pelaksanaan lapangan merupakan evaluasi multimedia interaktif “Penyesuaian Makhluk Hidup Terhadap Lingkungan” dengan jumlah responden yang lebih luas yaitu mencangkup

seluruh siswa kelas V yang berjumlah 25 di SD Negeri Caturtunggal 6, Depok, Sleman. Setelah mengoperasikan multimedia pembelajaran “Penyesuaian Makhluk Hidup Terhadap Lingkungan” ini, siswa mengisi angket berisi tentang penilaian media yang terdiri dari 13 indikator yang ada di dalam aspek tampilan dan kemenarikan media tersebut sama dengan indikator pada aspek pada uji coba lapangan awal dan lapangan. Dari 13 indikator mendapat nilai dengan rerata 4,23. Sehingga jika skor ini dikonversikan kedalam skala 5 maka mendapat nilai “Sangat Baik”. Pendapat umum dari siswa yang menjadi subyek penelitian pada tahap uji lapangan utama ini adalah mereka sudah sangat tertarik dengan warna, gambar, tampilan, maupun video dari multimedia pembelajaran materi “Penyesuaian Makhluk Hidup Terhadap Lingkungan”. Pada Uji Pelaksanaan Lapangan ini peneliti memperoleh respon yang sangat baik dan tidak memperoleh saran atau masukan untuk merevisi multimedia pembelajaran yang dikembangkan sehingga multimedia yang dikembangkan sudah dapat dikatakan sebagai multimedia pembelajaran IPA hasil pengembangan dinyatakan “Layak” dan dapat digunakan sebagai salah satu pilihan sumber belajar dalam proses pembelajaran.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Multimedia pembelajaran IPA materi Penyesuaian Makhluk Hidup Terhadap Lingkungan yang layak sebagai sumber belajar siswa dalam proses pembelajaran di kelas IV SD Negeri Jetis, Bantul yang menurut ahli sudah memenuhi kriteria kelayakan persyaratan pengembangan produk. Berdasarkan hasil rata-rata penilaian produk oleh ahli materi dan ahli media, multimedia pembelajaran IPA hasil pengembangan dikatakan “layak” dan dapat digunakan sebagai salah satu pilihan sumber belajar siswa dalam proses pembelajaran.

Saran

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian dan kesimpulan dapat disarankan hal-hal sebagai berikut:

Bagi peneliti berikutnya yang akan mengembangkan multimedia interaktif pada mata pelajaran IPA materi pokok Penyesuaian Makhluk Hidup Terhadap Lingkungan disarankan untuk memperhatikan keadaan siswa dan situasi di lapangan saat ini.

Bagi Guru, disarankan untuk menggunakan multimedia interaktif mata pelajaran IPA materi Penyesuaian Makhluk hidup Terhadap Lingkungan kelas V sebagai salah satu sumber belajar di SD Negeri Caturtunggal 6, Depok, Sleman.

Bagi Siswa, yang mengalami kesulitan belajar mata pelajaran IPA dengan materi Penyesuaian Makhluk hidup Terhadap Lingkungan dapat memanfaatkan multimedia interaktif sebagai sumber belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Asri Budiningsih. (2003). *Desain Pesan Pembelajaran*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Azhar Arsyad. (2009). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Rajawali Press.
- Basuki Wibawa dan Farida Mukti. (1993). *Media Pengajaran*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran: Peranannya sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta. Gava Media
- Estu Miyarso. (2009). *Pengembangan Multimedia Interaktif untuk Pembelajaran Sinematografi*. Tesis. PPs-UNY.
- Maslichah Asy'ari. (2006). *Penerapan Pendekatan Sains – Teknologi – Masyarakat dalam Pembelajaran Sains Di Sekolah Dasar*. Jakarta : Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Nana Syaodih Sukmadinata. (2006). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA.
- Seels, B. Barbara & Richey Rita C. (1994). *Teknologi Pembelajaran Definisi dan Kawasannya*, (Alih bahasa: Dewi. S. Prawiradilla). Jakarta: Unit Percetakan UNJ