

# **PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MATA PELAJARAN IPA MATERI TEMA ORGAN GERAK HEWAN DAN MANUSIA UNTUK KELAS V SD NEGERI SINDUADI 1 YOGYAKARTA**

## ***DEVELOPMENT OF INTERACTIVE MULTIMEDIA ON ANIMAL AND HUMAN MOTION ORGANS FOR GRADE V AT SD NEGERI SINDUADI 1 YOGYAKARTA***

Oleh: Muhammad Irsad Muzaki, Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, FIP, UNY  
[Irsyad0871@gmail.com](mailto:Irsyad0871@gmail.com)

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan untuk kegiatan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang Organ Gerak Hewan dan Manusia. Pengembangan penelitian ini penelitian dan pengembangan (*research and development*) dengan prosedur pengembangan Borg & Gall (1983). Data yang dihasilkan dari penelitian ini adalah Validasi ahli media mendapat rata-rata skor 5 "Sangat Baik", Validasi ahli materi mendapatkan nilai rata-rata skor 4,43 "Baik", uji coba lapangan awal mendapat nilai rata-rata skor 4,6 "Sangat Baik", uji coba lapangan utama mendapatkan nilai rata-rata skor 4,7 "Sangat Baik", dan uji coba pelaksanaan lapangan mendapatkan nilai rata-rata skor 4,7 "Sangat Baik". Penelitian tersebut dinyatakan layak digunakan sesuai hasil yang diteliti. Karakteristik media dapat mendorong pengetahuan siswa, mudah dipahami, dan dapat dimanfaatkan oleh pengajar.

Kata kunci: *multimedia interaktif, organ gerak hewan dan manusia.*

### **Abstract**

This study aims to develop learning media that can be used for learning activities in Natural Sciences about Animal and Human Motion Organs. The data generated from this study are the Validation of media experts get an average score of 5 "Very Good", Validation of material experts get an average score of 4.43 "Good", the initial field trials get an average score of 4, 6 "Very Good", field trials get an average score of 4.7 "Very Good", and field trials get an average score of 4.7 "Very Good". This study was approved to be used according to the agreed results. Media characteristics can encourage students' knowledge, are easily understood, and can be used by teachers.

**Keyword:** *interactive multimedia, animal and human motion organs.*

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan proses pembelajaran untuk mengembangkan potensi, kecakapan, dan karakteristik pribadi peserta didik melalui usaha sadar dan terencana. Menurut UU Sidiknas Pasal 1 ayat 11 Tahun 2003 Pendidikan formal adalah jalur pendidikan yang terstruktur dan

berjenjang terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah dan pendidikan tinggi. Pendidikan dasar di Indonesia berdasarkan UU Sidiknas Pasal 17 merupakan jenjang pendidikan yang melandasi jenjang pendidikan menengah berbentuk Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah atau bentuk lain yang sederajat serta menjadi satu

kesatuan kelanjutan pendidikan pada satuan pendidikan yang berbentuk Sekolah Menengah Pertama dan Madrasah Tsanawiyah, atau bentuk lain yang sederajat.

Sekolah Dasar menurut UU Sisdiknas Pasal 17 pasal 1 ayat 8 adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan umum pada jenjang pendidikan formal. Dalam sekolah dasar terdapat sejumlah mata pelajaran yang diajarkan untuk memberikan siswa pengetahuan yang seluas-luasnya dan agar dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Mata pelajaran yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari salah satunya adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), IPA berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan diperlukan untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah yang diidentifikasi. Sujana (2009: 92) yang menyatakan bahwa ilmu pengetahuan alam atau sains merupakan hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi secara logis dan sistematis tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah seperti pengamatan, penyelidikan, dan penyusunan hipotesis yang diikuti dengan pengujian gagasan.

TIMSS (*Trends in Mathematic and Science Study*) atau lembaga riset internasional yang diteliti setiap 4 tahun menunjukkan kemampuan anak-anak Indonesia kelas 4 sampai 8 di bidang IPA pada riset terakhir tahun 2015 menempatkan Indonesia di urutan ke-45 dari 48 Negara. Jika menggunakan data tabel atau grafik hanya 4% benar. Dengan melihat data tersebut pembelajaran IPA di SD seharusnya memberikan kesempatan peserta didik untuk memupuk rasa ingin tahu sehingga harus melibatkan peserta didik secara aktif agar proses pembelajaran dapat berjalan efektif dan efisien.

Faktor-faktor yang mendukung proses pembelajaran salah satunya adalah media pembelajaran. Leslie J. Briggs (1979) dalam Dina Indriana (2011:14) media pembelajaran adalah alat-alat fisik untuk menyampaikan materi pelajaran yang berupa rekaman video, film, buku, dan lain sebagainya. pengembangan media juga harus melihat fasilitas yang tersedia untuk menunjang penggunaan media. Fasilitas ini dapat berupa laboratorium dan *LCD projector*. Fasilitas yang memadai yang sudah disediakan sekolah menuntut guru untuk dapat mengoperasikan dan memanfaatkan fasilitas tersebut untuk menunjang proses pembelajaran. Salah satu

fasilitas yang dapat digunakan untuk menunjang penggunaan media adalah menggunakan komputer.

Multimedia pembelajaran interaktif adalah media yang dapat dioperasikan melalui komputer atau laptop yang terdiri dari kombinasi lebih dari satu media yang berupa teks, seni, suara, gambar, animasi, dan video yang dapat dioperasikan oleh pengguna yang disertai dengan alat pengontrol. Komputer adalah suatu alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tugas, yaitu menerima input, memproses input sesuai dengan instruksi yang diberikan, menyimpan perintah-perintah dan hasil pengolahannya, serta menyediakan output dalam bentuk informasi.

SD Negeri Sinduadi 1 Yogyakarta merupakan Sekolah Dasar yang beralamat di Jl. Selokan Mataram No. 59A, Kutu Dukuh, Sinduadi, Mlati, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55284. SD Negeri Sinduadi 1 sudah menerapkan kurikulum 2013 dan memiliki 12 kelas yang terdiri dari kelas 1 sampai 6 yang masing-masing terdiri dari kelas A dan B.

Berdasarkan hasil observasi di SD Negeri Sinduadi 1 Yogyakarta yang dilakukan pada tanggal 26 Februari 2019, guru masih menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi. Buku yang

digunakan dalam pembelajaran juga masih terbatas hanya berupa buku bacaan. Selain itu, fasilitas sekolah seperti *LCD projector* di setiap kelas dan laboratorium komputer yang tersedia di sekolah belum dimanfaatkan secara maksimal. Hal tersebut menjadikan proses pembelajaran yang berlangsung kurang efektif. Fasilitas seharusnya dapat menunjang dan memaksimalkan hasil belajar dan didapat informasi bahwa materi Organ Gerak Hewan dan Manusia merupakan materi yang sulit untuk dipahami siswa. serta peraturan sekolah yang melarang siswa menggunakan *Smartphone*. Hal tersebut menjadi tantangan pendidik untuk dapat menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dengan dibantu media yang menarik. media yang menarik diharapkan akan menjadikan siswa lebih memperhatikan materi pelajaran.

Hal ini menjadi peluang peneliti untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif pembelajaran untuk IPA dengan menggunakan *Adobe Animate CC* dengan desain yang menarik dan disertai materi, gambar yang jelas, yang dapat dioperasikan dengan laptop dan *Personal Computer (PC)*. Media pembelajaran interaktif ini dapat digunakan untuk membantu guru dalam menyampaikan materi maupun untuk belajar mandiri peserta didik.

Siswa kelas V SD Negeri Sinduadi 1 sudah mampu mengoperasikan komputer, sehingga dapat dengan mudah menjalankan Multimedia Pembelajaran Interaktif. Pengembangan media ini disesuaikan dengan silabus materi Organ Gerak Hewan dan Manusia di SD Negeri Sinduadi 1 sehingga materi yang dimuat dalam multimedia sudah sesuai dengan yang dipakai dalam proses pembelajaran di kelas.

Berdasarkan uraian di atas maka sangat dimungkinkan untuk dikembangkannya multimedia pembelajaran interaktif materi Organ Gerak Hewan dan Manusia untuk kelas V SD Negeri Sinduadi 1. Hal ini dapat dilihat dari segi fasilitas yang dimiliki SD Negeri Sinduadi 1 yaitu yang berupa laboratorium dan LCD Proyektor. Sehingga media pembelajaran berupa multimedia pembelajaran interaktif dapat digunakan untuk membantu siswa dalam memahami materi Organ Gerak Hewan dan Manusia dengan dibantu pemaparan materi dan gambar yang jelas.

Unsur-unsur dalam multimedia pembelajaran interaktif dapat dimanfaatkan siswa dan guru dalam proses pembelajaran. Multimedia pembelajaran interaktif ini menggabungkan unsur audio dan visual agar menjadi media yang menyenangkan dengan penataan gambar, pemilihan warna, dan

penggunaan musik yang sesuai. Multimedia ini dapat dioperasikan siswa dalam pembelajaran maupun untuk belajar mandiri dengan menggunakan komputer maupun laptop dan bersifat interaktif sehingga ada respon kepada pengguna. Setelah multimedia dibuat sesuai rancangan tersebut, maka akan menghasilkan multimedia pembelajaran yang menyenangkan dan menarik.

Peneliti memilih menggunakan model *Drill and Practice* dalam pengembangan multimedia pembelajaran ini karena digunakan untuk pengembangan kompetensi pengetahuan. pengembangan multimedia materi Organ Gerak Hewan dan Manusia didesain dengan memadukan elemen-elemen multimedia yang berupa teks, gambar, audio, bentuk, warna dan ruang yang dipadukan secara serasi sehingga peserta didik menyukai multimedia ini. aspek yang harus ada dalam multimedia pembelajaran adalah ketepatan dan tujuan atau kompetensi yang ingin media dipilih harus sesuai dengan tujuan pembelajaran; ketepatan untuk mendukung isi pelajaran yang sifatnya fakta media yang, kosep, prinsip, atau generalisasi; guru harus memiliki keterampilan dalam menggunakannya serta tersedia waktu untuk menggunakannya.

karakteristik multimedia interaktif di atas dapat diketahui bahwa multimedia

interaktif harus dapat menggambarkan kemampuan media, dapat memungkinkan transformasi suatu kejadian atau objek, dapat mentransformasikan melalui ruang, memiliki lebih dari satu media yang konvergen, interaktif, mandiri, efektif, dapat menyesuaikan, menarik minat serta terkonsep.

### **Metode dan Penelitian**

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Borg & Gall (1983:772). Model pengembangan Borg & Gall terdiri dari 10 tahapan dalam pengembangan, yaitu 1) *Research and information collection* (penelitian dan pengumpulan data); 2) *Planning* (perencanaan) ; 3) *Develop preliminary form of product* (pengembangan produk awal); 4) *Preliminary field testing* (Uji coba lapangan awal); 5) *Main product revision* (revisi hasil uji coba lapangan awal); 6) *Main field testing* (Uji coba lapangan); 7) *Operational product revision* (revisi hasil uji lapangan); 8) *Operational field testing* (uji pelaksanaan lapangan); 9) *Finalproduct revision* (revisi hasil uji pelaksanaan lapangan); 10) *Dissemination and implementation* (desiminasi dan implementasi). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif materi Organ Gerak

Hewan dan Manusia hanya melalui sembilan tahapan tanpa melalui tahapan terakhir yaitu tahap desiminasi dan implementasi. Hal ini dikarenakan keterbatasan peneliti untuk melakukan diseminasi dan implementasi produk yang dikembangkan ke khalayak luas.

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2019 di SD Negeri 1 Sinduadi Yogyakarta yang beralamatkan di Jl. Selokan Mataram No.59A, Kutu Dukuh, Sinduadi, Kec. Mlati, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55284.

### **Subjek dan Jenis Data Penelitian**

#### **1. Subjek Uji Coba**

Subjek yang terlibat dalam penelitian ini adalah ahli media, ahli materi, dan siswa kelas V SD Negeri 1 Sinduadi Yogyakarta . Adapun responden sebagai berikut: a) ahli media dan ahli materi menilai dan memberi masukan untuk multimedia interaktif yang dikembangkan. b) Uji coba lapangan awal melibatkan 6 siswa, c) uji coba lapangan utama melibatkan 12 siswa, dan d) uji coba lapangan operasional melibatkan 32 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 yang berguna untuk memperbaiki multimedia interaktif. Sedangkan data kualitatif diperoleh dari kritik, saran, serta masukan yang diberikan oleh ahli media, ahli materi, dan juga siswa.

### **Teknik Analisis Data**

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif.

a. Data kualitatif pada penelitian ini berupa hasil observasi dan wawancara yang berupa tanggapan dari guru wali kelas V SD Negeri Sinduadi 1 serta saran terkait multimedia pembelajaran yang dikembangkan dari dosen ahli materi, dosen ahli media pembelajaran dan siswa. Data dianalisis dengan teknik analisis statistik deskriptif.

b. Data kuantitatif pada penelitian ini didapat dari pengisian angket yang diberikan kepada dosen Ahli Materi, dosen Ahli Media dan siswa. Data dari Ahli Materi, dosen Ahli Media dan siswa yang sudah terkumpul dijadikan angka dengan skala *likert* dengan skala penilaian 1-5 dari kriteria 1) sangat Baik, 2) Baik, 3) cukup Baik, 4) baik dan 5) sangat baik untuk menganalisis data

mengenai kelayakan multimedia pembelajaran

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

Hasil penelitian berdasarkan langkah-langkah pengembangan adalah sebagai berikut:

1. *Research and Information Collection* (Penelitian dan Pengumpulan Informasi)

Pengumpulan informasi dilakukan melalui observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti pada 26 Februari 2019 di kelas V SD Negeri Sinduadi 1. Berdasarkan observasi dan wawancara diperoleh bahwa dibutuhkan media pembelajaran yang mendukung dalam proses pembelajaran seperti media pembelajaran dengan menggunakan *Adobe Animate CC*. *Adobe Animate CC* digunakan untuk membuat media yang menarik yang disertai gambar, musik, materi dan latihan soal yang interaktif. Media tersebut dapat digunakan untuk menunjang proses pembelajaran khususnya materi Organ Gerak Hewan dan Manusia.

SD Negeri Sinduadi 1 memiliki fasilitas berupa Laboratorium komputer yang dimana dapat mendukung proses

pembelajaran yang berbasis komputer. Selain itu, guru maupun siswa kelas V SD Negeri Sinduadi 1 sudah memiliki kemampuan untuk mengoperasikan komputer atau laptop.

Pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan multimedia pembelajaran interaktif yang dapat digunakan untuk menunjang proses pembelajaran yang sesuai dengan materi organ gerak hewan dan manusia

## 2. *Planning* (Perencanaan)

Pada tahap perencanaan peneliti melakukan analisis silabus mengenai materi organ gerak hewan dan manusia yang digunakan di kelas V SD Negeri Sinduadi 1. Silabus

## 3. *Develop Preliminary Form of Product* (Pengembangan Produk Awal)

Tahap ini dilakukan pembuatan *flowchart*, *storyboard*, membuat gambar karakter, tombol–tombol, desain media yang kemudian dijadikan sebuah media interaktif menggunakan *Adobe Animate CC*

## 4. *Preliminary Field Testing* (Uji Coba Lapangan Awal)

Uji coba lapangan awal dilakukan oleh 6 siswa kelas V A SD Negeri Sinduadi 1. Siswa tersebut dipilih secara acak. Pada uji

lapangan awal siswa diminta mengoperasikan multimedia MOREN kemudian peneliti membagikan angket kepada siswa yang digunakan untuk menilai multimedia berdasarkan aspek media dan aspek materi.

## 5. *Main Product Revision* (Revisi Hasil Uji Coba Lapangan Awal)

Pada tahap uji coba lapangan awal tidak terdapat saran atau masukan yang diberikan siswa sehingga tidak dilakukan perbaikan atau revisi terhadap multimedia pembelajaran MOREN. Sebagian besar siswa berpendapat bahwa multimedia MOREN sudah layak untuk dijadikan media dalam proses pembelajaran.

## 6. *Main Field Testing* (Uji Coba Lapangan Utama)

Uji coba lapangan dilakukan oleh 12 siswa kelas V A SD Negeri Sinduadi 1. Siswa tersebut dipilih secara acak kecuali siswa yang sudah digunakan untuk uji coba lapangan awal. Pada uji coba lapangan siswa diminta mengoperasikan multimedia MOREN kemudian peneliti membagikan angket kepada siswa yang digunakan untuk menilai multimedia berdasarkan aspek media dan aspek materi.

7. *Operational Product Revision* (Revisi Hasil Uji Lapangan)

Pada tahap uji coba lapangan tidak terdapat saran atau masukan yang diberikan siswa sehingga tidak dilakukan perbaikan atau revisi terhadap multimedia pembelajaran MOREN. Sebagian besar siswa berpendapat bahwa multimedia MOREN sudah layak untuk dijadikan media dalam proses pembelajaran.

8. *Operational Field Testing* (Uji Pelaksanaan Lapangan)

Uji pelaksanaan lapangan dilakukan oleh 32 siswa kelas V B SD Negeri Sinduadi 1. Pada uji pelaksanaan lapangan siswa diminta mengoperasikan multimedia MOREN kemudian peneliti membagikan angket kepada siswa yang digunakan untuk menilai multimedia berdasarkan aspek media dan aspek materi.

9. *Final Product Revision* (Revisi Hasil Uji Pelaksanaan Lapangan)

Uji pelaksanaan lapangan tidak terdapat masukan maupun saran dari siswa. Sebagian besar siswa berpendapat bahwa multimedia MOREN sudah layak untuk dijadikan media dalam proses pembelajaran dan memberikan komentar positif seperti

multimedia MOREN merupakan media menyenangkan.

### **Pembahasan**

Menurut hasil yang diamati saat observasi di SD Negeri Sinduadi 1 kurangnya multimedia yang digunakan menjadi dasar dalam mengembangkan multimedia interaktif Materi Organ Gerak Hewan dan Manusia (MOREN). Dalam pengembangan multimedia interaktif MOREN diharapkan dapat menjadi alternatif untuk kurangnya media pembelajaran yang digunakan dikelas. Dengan menggunakan multimedia interaktif dapat membuat pembelajaran lebih menarik, interaktif dan materi yang disampaikan lebih kongkret.

Melalui respon yang disajikan pada multimedia interaktif MOREN siswa diharapkan dapat merespon pembelajaran dengan mandiri sesuai materi yang diberikan disekolahan SD Negeri Sinduadi 1. siswa diharapkan dapat termotivasi dan mampu untuk mengoperasikan teknologi khususnya komputer dengan tepat. Dalam multimedia ini telah dilengkapi materi berserta gambar yang sesuai dengan yang diajarkan kemudian terdapat 2 jenis soal yaitu pilihan ganda dan menjodohkan yang menjadi evaluasi bagi siswa untuk mengetahui capaian siswa dalam

memahami materi. Multimedia Interaktif Materi Organ Gerak Hewan dan Manusia telah dikembangkan menggunakan model Borg and Gall yang dimana meliputi Sembilan tahapan yaitu pengumpulan informasi, perencanaan, pengembangan produk awal, uji coba lapangan awal, revisi produk utama, uji coba lapangan utama, revisi produk operasional, uji coba lapangan operasional, dan yang terakhir adalah revisi produk terakhir. Pada tahapan pertama yaitu tahap pengumpulan informasi yang dilakukan melalui kegiatan observasi dan studi pustaka telah menghasilkan informasi tentang kurangnya media belajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPA tentang Organ Hewan dan Manusia padahal dengan adanya fasilitas sekolah yang dimiliki seperti LCD Proyektor disetiap kelas dan Laboratorium Komputer seharusnya dapat memberikan media yang digunakan dapat beragam, sehingga dalam hal ini peneliti memiliki ide untuk mengembangkan multimedia interaktif.

Tahap yang kedua adalah perencanaan dimana meliputi kegiatan pengumpulan referensi dan materi yang sesuai dengan pengguna yaitu siswa kelas V SD. Setelah terkumpul referensi dan materi tahap selanjutnya adalah pengembangan draft

produk yang diawali dengan mengembangkan *storyboard* dan *flowchart*.

Tahap Ketiga adalah perancangan dan pengembangan produk menggunakan *software Adobe Animate CC 2018*. untuk pemrograman multimedia interaktif dan *software CorelDraw X7* untuk desain layout. Setelah produk awal selesai dibuat peneliti melakukan validasi ahli kepada ahli media dan ahli materi. Validasi ini dilakukan dengan menggunakan angket.

Validasi media dilakukan oleh bapak Sungkono M.pd selaku dosen jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan. Validasi dilakukan dalam 3 tahapan. Validasi pada tahapan pertama dilakukan pada tanggal 5 juli 2019 dengan mendapatkan skor rata-rata 3,26 yang mana termasuk dalam kategori “Cukup Baik” dan sudah layak diujicobakan dilapangan. Namun validator memberikan saran untuk menambahkan beberapa hal agar multimedia interaktif menjadi lebih baik. Kemudian pada tahapan kedua tanggal 9 juli 2019 sesuai saran yang diberikan telah mendapatkan skor rata-rata 4,46 yang mana termasuk dalam kategori “Baik” dan sudah layak untuk diujicobakan dilapangan. Akan tetapi validator sekali lagi memberikan masukan untuk memberikan sentuhan terakhir agar multimedia interaktif sempurna

dan sangat baik untuk digunakan. Setelah itu pada tahapan ketiga pada tanggal 23 juli 2019 validasi terakhir dilakukan dan mendapatkan skor rata rata 5 yang termasuk kedalam kategori “Sangat Baik” dan juga sudah layak untuk diuji cobakan dilapangan.

Validasi materi dilakukan oleh bapak Ikhlasul Ardi Nugroho M.Pd yang merupakan salah satu dosen jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) FIP UNY. Pada validasi ini dilakukan satu tahapan yang mana dilakukan pada tanggal 17 juli 2019 dengan rata-rata 4,43 yang termasuk dalam kategori “Baik”. Materi dalam kategori ini telah layak diuji cobakan di lapangan.

Setelah validator media dan materi menyatakan bahwa multimedia interaktif MOREN sudah layak diujicobakan kepada siswa. Tahap selanjutnya adalah ujicoba lapangan awal yang dilakukan pada tanggal 29 juli 2019 di SD Negeri Sinduadi 1 dengan melibatkan 6 siswa kelas V A. Ujicoba awal ini mendapatkan nilai skor rata-rata 4,6 yang termasuk dalam kategori “Sangat Baik” selama kegiatan ujicoba berlangsung keenam anak tersebut sangat antusia dalam mengoprasikan multimedia interaktif MOREN. Revisi produk utama tidak dilakukan karena pada ujicoba awal tidak

mendapatkan hal yang perlu diperbaiki sehingga peneliti langsung melakukan ujicoba lapangan utama pada tanggal 30 Juli 2019 yang diikuti 12 siswa kelas V A pada ujicoba ini mendapatkan skor rata-rata 4,7 yang mana termasuk dalam kategori “Sangat Baik” suasana saat ujicoba lapangan utama tidak berbeda seperti saat ujicoba lapangan awal yang mana siswa masih sangat antusia dalam mengoprasikan multimedia interaktif MOREN dan siswa sangat antusias untuk meraih nilai yang baik saat mengerjakan soal-soal yang diberikan. Kemudian setelah ujicoba lapangan utama selesai peneliti masih tidak menemukan hal yang perlu diperbaiki sehingga revisi produk oprasional tidak dilakukan.

Tahap selanjutnya adalah tahap uji coba pelaksanaan lapangan yang dimana diikuti oleh 32 siswa kelas V B SD Negeri Sinduadi 1 pada tanggal 31 juli 2019 pada tahapan ini nilai yang diperoleh dari 32 siswa kelas V B rata-rata 4,7 yang mana termasuk dalam kategori “Sangat Baik” sehingga keseluruhan skor yang didapatkan dari uji coba lapangan awal hingga uji coba pelaksanaan lapangan mendapat skor rata-rata 4,6 termasuk dalam kategori “Sangat Baik”, selama kagiatan uji coba lapangan peneliti tidak menemukan hal perlu diperbaiki dari multimedia interaktif MOREN.

## **Keunggulan dan Keterbatasan Multimedia yang Dihasilkan**

Berdasarkan uji coba lapangan awal, uji coba lapangan, dan uji pelaksanaan lapangan, terdapat beberapa keunggulan dan keterbatasan pada multimedia pembelajaran MOREN yang dikembangkan. Berikut keunggulan dan keterbatasan multimedia pembelajaran MOREN:

### 1. Keunggulan

Keunggulan multimedia pembelajaran MOREN antara lain:

- a. Multimedia pembelajaran MOREN bersifat interaktif karena memuat gambar-gambar yang menunjang materi serta siswa dapat mengoperasikan secara langsung.
- b. Multimedia pembelajaran MOREN merupakan inovasi dalam pengembangan media pembelajaran yang menggunakan computer maupun laptop dan menjadi peluang untuk dikembangkan sesuai dengan perkembangan IPTEK serta dapat digunakan untuk menunjang proses pembelajaran.
- c. Multimedia pembelajaran MOREN memuat dua jenis soal yaitu menjodohkan dan pilihan ganda, sehingga siswa dapat memilih dari dua

jenis soal tersebut dan dapat mengukur kemampuan siswa karena terdapat umpan balik berupa nilai/ skor.

- d. Multimedia pembelajaran MOREN mampu meningkatkan motivasi belajar siswa dibuktikan dengan antusiasme siswa saat mengoperasikan multimedia ini.
- ### 2. Keterbatasan
- a. Pengembangan multimedia membutuhkan keahlian, yaitu keahlian penguasaan aplikasi *Adobe Animate CC*.
  - b. Pengembangan multimedia MOREN membutuhkan waktu yang cukup lama karena pembuatan desain hingga pengkodean merupakan proses yang rumit.
  - c. Multimedia interaktif hanya dapat dijalankan menggunakan komputer atau laptop.
  - d. Pengembangan belum disertai gambar gerak (animasi)

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan multimedia pembelajaran interaktif MOREN dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Karakteristik multimedia pembelajaran interaktif MOREN yang layak

dikembangkan menurut para ahli memiliki kriteria sebagai berikut, a) materi multimedia interaktif MOREN mendorong pengetahuan siswa dan tidak membatasi multimedia yang sifatnya searah, serta materi yang seharusnya umum dikemas menjadi khusus, b) Multimedia pembelajaran MOREN memberikan gambaran kongkrit tentang materi yang diberikan dengan menampilkan gambar asli untuk hewan dan gambar ilustrasi untuk bagian dalam organ, c) Petunjuk penggunaan multimedia interaktif MOREN mudah dipahami dan tombol-tombol dengan cepat mudah merespon, d) penempatan menu dan tombol-tombol navigasi mudah untuk dijangkau dan dipahami sehingga memudahkan pengguna dalam mengoprasikannya, e) Desain pembuatan serta tampilan warna, penggunaan *Font*, dan suara latar memudahkan pengguna dalam menerima informasi yang disajikan.

2. Berdasarkan tanggapan penilaian siswa terhadap multimedia interaktif MOREN yakni sangat baik karena dari hasil uji coba pelaksanaan lapangan terdapat nilai rata-rata 4,7. Selain itu juga dalam proses pelaksanaannya terdapat masukan yang positif dan memotivasi siswa untuk

belajar dan memahami materi dengan baik.

3. Tingkat kelayakan multimedia pembelajaran interaktif MOREN yang dihasilkan dari segi media dinyatakan layak karena mencapai rata-rata 5 “Sangat Baik”, sedangkan dalam segi materi multimedia pembelajaran interaktif MOREN mendapatkan nilai rata-rata 4,43 “baik” dan dinyatakan layak.

Multimedia interaktif materi organ gerak hewan dan manusia (MOREN) dinyatakan layak digunakan dalam proses kegiatan pembelajaran berdasarkan dengan nilai rata-rata 4,6 yang dikategorikan “Sangat Baik”.

#### Saran

Berdasarkan penelitian pengembangan yang sudah dilakukan, Multimedia Interaktif MOREN tentu masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, beberapa saran pemanfaatan dan pengembangan produk media ini lebih lanjut yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

1. Multimedia interaktif MOREN sebaiknya dimanfaatkan guru untuk media pembelajaran dalam menyampaikan materi sehingga kegiatan belajar mengajar lebih bervariasi.

2. Multimedia interaktif MOREN sebaiknya digunakan siswa untuk belajar mandiri baik dimana saja dan kapan saja. Bagi peneliti pengembangan selanjutnya sebaiknya dapat mendesain media sesuai dengan karakteristik siswa dan dapat mendorong sekolah yang sudah mempunyai fasilitas untuk memanfaatkannya

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Dina Indriana. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Yogyakarta: Diva Press.

Sudjana, Nana. (2004). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung : Alfabeta