

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MATERI SANDI MORSE DALAM KEGIATAN EKSTRAKURIKULER KEPRAMUKAAN BAGI SISWA KELAS V

Yusuf Arifin¹, Punaji Setyosari², Saida Ulfa³

Jurusan Teknologi Pendidikan¹, Fakultas Ilmu Pendidikan², Universitas Negeri Malang³

Jalan Semarang 5 Malang 65145-0341-574700¹

yusufarifin25@gmail.com¹

ABSTRAK

Pramuka merupakan ekstrakurikuler wajib pada Kurikulum 2013. Terbatasnya penggunaan media merupakan suatu masalah dalam menyampaikan materi, terutama materi sandi morse. Pengembangan ini bertujuan menghasilkan produk multimedia interaktif yang valid, untuk kegiatan ekstrakurikuler pramuka di Sekolah Dasar. Model pengembangan multimedia interaktif ini mengadaptasi model pengembangan Lee dan Owens (2004). Subjek penelitian pengembangan ini adalah siswa kelas V SDN Kotalama 1 Malang dengan hasil validasi dari ahli media 96,6 %, validasi ahli materi 100%, uji coba individu 95%, uji coba kelompok kecil 92,5%, uji coba kelompok besar 92,75%, dan test hasil belajar 96,66%. Dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif Belajar sandi Morse pada kegiatan ekstrakurikuler pramuka kelas V valid dan layak sebagai media pembelajaran. Jenis data yang digunakan adalah kuantitatif (instrument ahli media, ahli materi, dan nilai tes hasil belajar siswa) dan kualitatif (saran pada ahli media, ahli materi, dan angket siswa).

Kata Kunci : Pengembangan, Multimedia Interaktif, Pramuka

Pendahuluan

Sekolah merupakan tempat pendidikan formal yang berguna mendidik siswa dan mencerdaskan kehidupan anak bangsa. Apabila proses belajar itu diselenggarakan secara formal disekolah-sekolah, tidak lain ini dimaksudkan bertujuan untuk perubahan secara terencana, baik dalam aspek pengetahuan, keterampilan maupun sikap pada diri siswa. Perkembangan IPTEK diharapkan mampu memberikan dampak yang positif terhadap proses pembelajaran yang ditandai dengan diperkayanya sumber dan media pembelajaran (Praherdhiono, 2008:4). Selaras dengan adanya perkembangan ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), maka lembaga pendidikan harus mampu pula mengembangkan media

pembelajaran secara bervariasi, baik yang dirancang khusus (*by design*) maupun dengan memanfaatkan (*by utilization*) sejumlah media yang sudah ada.

Salah satu inovasi media pembelajaran pada penggunaannya seperti penggabungan antara teks dan gambar, audio dan animasi daripada animasi dan teks. Hal ini sesuai dengan prinsip modalitas dari (Richard E Mayer, 2009:197) bahwa murid bisa belajar lebih baik dari animasi dan narasi daripada animasi dan teks *on screen*; yakni, murid bisa belajar lebih baik saat kata-kata dalam pesan multimedia disajikan sebagai teks yang terucap daripada teks yang tercetak. Pernyataan ini menunjukkan bahwa siswa lebih dapat termotivasi dengan pembelajaran yang menarik dan bervariasi.

Variasi dalam penggunaan media pembelajaran telah banyak diupayakan oleh pendidik pada kegiatan belajar mengajar. Variasi penggunaan media pembelajaran tersebut merupakan usaha pendidik dalam menciptakan kegiatan pembelajaran yang efektif. Namun, pada fakta dilapangan masih adanya guru/pembina pramuka yang menyampaikan materi kepramukaan secara monoton atau konvensional membuat siswa kurang bersemangat dalam pembelajaran. Penggunaan metode pembelajaran seperti ceramah dan presentasi yang dituturkan oleh guru memungkinkan kurangnya ketertarikan dalam belajar. Kurang adanya media pembelajaran turut mengurangi minat siswa dalam belajar.

Pendidikan pramuka sudah dilaksanakan sejak anak duduk di sekolah dasar. Berbagai macam materi dan permainan pramuka diberikan saat siswa berada di sekolah dasar. Kepala sekolah dan pembina pramuka bertanggung jawab atas pengelolaan dan terlaksananya pendidikan kepramukaan di sekolah. Pembina pramuka merupakan guru kelas/guru mata pelajaran yang minimal bersertifikat kursus mahir dasar atau pembina pramuka yang bukan guru kelas/guru mata pelajaran (Permendikbud No.63 Tahun 2014).

Berdasarkan observasi yang telah dilaksanakan pada tanggal 3 Maret 2018 di SDN Kotalama 1 Malang pada kegiatan kepramukaan tentang materi sandi morse, jika dilihat dari persiapan pembina masih kurang, atau lebih dikatakan Pembina

masih menggunakan metode konvensional. Dalam hal ini pembina tidak membawa media dalam melaksanakan pembelajaran. Materi disampaikan dengan cara ditulis di papan tulis, kemudian siswa menyalinnya dalam buku catatan masing-masing. Ketika siswa selesai mencatat dalam buku catatan, pembina menjelaskan fungsi dan cara menggunakan sandi morse. Setelah materi disampaikan, pembina memberikan tugas sebagai tes kemampuan siswa dalam materi yang diberikan. Tes tersebut berupa tes tulis, siswa diberikan tugas untuk menulis nama panggilan masing-masing dalam bentuk sandi morse alfabet tanpa melihat buku catatan.

Hasil observasi yang didapat diduga penyebab dari rendahnya hasil belajar siswa karena pembina kurang tepat dalam memilih metode pembelajaran dan tidak adanya media pembelajaran yang dapat mendukung proses belajar. Oleh karena itu inovasi media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa sangat penting untuk dilaksanakan. Menurut Anggadirejo,dkk (2011: 51) “Usia anggota pramuka penggalang memiliki rasa keingintahuan yang tinggi, sangat aktif, dan semangat yang kuat dalam belajar”. Oleh karena itu, penyampaian materi memerlukan kreativitas pembina untuk membuat siswa tidak mudah bosan. Terlebih lagi pada materi yang disampaikan tentang sandi morse dan cara mempraktikkan. Berdasarkan permasalahan yang dijabarkan dan mempertimbangkan tentang inovasi dalam kegiatan pramuka, penulis tertarik mengadakan penelitian

dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif materi sandi morse dalam kegiatan ekstrakurikuler Kepramukaan bagi siswa Kelas V SDN Kotalama 1 Malang”.

METODE

Penelitian ini menggunakan model pengembangan yang diadaptasi dari model pengembangan multimedia menurut *Lee dan Owens (2004)*.



Gambar 1. Model penelitian dan pengembangan William W. Lee & Diana L. Owens (2004)

Berdasarkan gambar 1, Jenis data penelitian ini berupa data kualitatif dan data kuantitatif terhadap kualitas multimedia interaktif sandi morse yang diperoleh dari kuisisioner uji ahli media pembelajaran dan ahli materi pembelajaran, serta hasil kuisisioner uji coba siswa. Validitas instrumen yang digunakan adalah validitas logis. Instrumen yang berupa kuisisioner didiskusikan dengan dosen pembimbing.

Keseluruhan data yang diperoleh digunakan sebagai dasar untuk menetapkan kualitas produk multimedia interaktif sandi morse. Dikembangkan

sesuai dengan tujuan dan prosedur pengembangan yang digunakan, maka jenis data dalam penelitian pengembangan ini adalah kualitatif dan data kuantitatif.

Data kuantitatif dianalisis dengan menggunakan teknik analisis data berupa skor angket. Skor angket yang berupa penilaian untuk ahli media, ahli materi dan kelompok kecil dengan menghitung persentase jawaban. Dalam menghitung data setiap angket untuk menentukan penilaian jawaban ialah A= 4, B=3, C=2, D=1.

Teknik analisis data perhitungan menggunakan rumus persentasi sebagai berikut :

- 1) Mengolah data per item (Arikunto,

$$P = \frac{X}{\sum X_i} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = Persentase

X = Jawaban responden dalam satu item

$\sum X_i$ = Jumlah skor ideal dalam satu item

100% = Kostanta

- 2) Mengolah data secara keseluruhan (Arikunto, 2006:274)

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = Persentase

$\sum X$ = Jumlah keseluruhan responden

$\sum X_i$ = Jumlah keseluruhan skor dalam 1 item

100% = Kostanta

Setelah didapatkan hasil dari data yang diolah dengan dengan menerapkan rumus di atas, maka hasil tersebut dicocokkan dengan kriteria kelayakan menggunakan media sebagai berikut:

Kategori	Persentase	Kualifikasi	Ekuivalen
A (4)	80%-100%	Valid	Layak
B (3)	60% -79%	Cukup Valid	C u k u p Layak
C (2)	50% -59%	Kurang Valid	K u r a n g Layak
D (1)	0% - 49%	Tidak Valid	T i d a k Layak

Tabel 1 Kriteria Tingkat Kelayakan (Arikunto, 2006:274)

Data skor tes hasil belajar dalam penelitian dan pengembangan ini diperoleh dari pelaksanaan tes setelah pembelajaran menggunakan media pembelajaran multimedia interaktif. Hasil tes masing-masing pebelajar dibandingkan dengan kriteria ketuntasan minimum (KKM) SDN Kotalama 1 Malang, kegiatan ekstrakurikuler pramuka kelas V, dan KKM mata pelajaran tersebut adalah 75. Untuk menganalisis data tes hasil belajar digunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{\text{Jumlah siswa yang mencapai KKM}}{\text{Jumlah siswa Keseluruhan}} \times 100$$

Keterangan :

P = Persentase
100= Konstanta

Hasil tersebut selanjutnya dikomunikasikan dengan tabel kriteria keefektifan berikut:

Kategori	Rentangan Persentase	Kualifikasi
A	80 – 100	Efektif
B	60 – 79	Cukup Efektif
C	40 – 59	Kurang Efektif
D	<40	Tidak Efektif

Tabel 2 Kriteria Tingkat Keberhasilan (Arikunto, 2000).

Keterangan tabel kriteria keefektifan:

Presentase jumlah siswa yang mencapai/melebihi KKM mencapai tingkat prosentase 80% - 100%, maka belajar menggunakan media pembelajaran multimedia interaktif dikatakan efektif, Presentase jumlah siswa yang mencapai/melebihi KKM mencapai tingkat prosentase 60% - 79%, maka belajar menggunakan media pembelajaran multimedia interaktif dikatakan cukup efektif, Presentase jumlah siswa yang mencapai/melebihi KKM mencapai tingkat prosentase 50% - 59%, maka belajar menggunakan media pembelajaran multimedia interaktif dikatakan kurang efektif, Presentase jumlah siswa yang mencapai KKM mencapai tingkat prosentase 0% - 49%, maka belajar menggunakan media pembelajaran multimedia interaktif dikatakan tidak efektif. Pembelajaran menggunakan multimedia interaktif dikatakan efektif jika sebagian besar tes hasil belajar siswa

mencapai KKM atau bahkan melebihi KKM. Nilai KKM sebesar 75.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan observasi yang dilaksanakan pada tanggal 3 Maret 2018 di SDN Kotalama 1 Malang pada pembelajaran kepramukaan tentang materi sandi morse, dilihat dari persiapan pembina masih kurang. Dalam hal ini pembina tidak membawa media dalam melaksanakan pembelajaran. Materi disampaikan dengan cara ditulis di papan tulis, kemudian siswa menyalinnya dalam buku catatan masing-masing. Ketika siswa selesai mencatat dalam buku catatan, pembina menjelaskan fungsi dan cara menggunakan sandi morse. Setelah materi disampaikan, pembina memberikan tugas sebagai tes kemampuan siswa dalam materi yang diberikan. Tes tersebut berupa tes tulis, siswa diberikan tugas untuk menulis nama panggilan masing-masing dalam bentuk sandi morse alfabet tanpa melihat buku catatan. Berdasarkan hasil dari observasi tersebut, dari 32 siswa dengan rincian 20 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan, diperoleh data kasar bahwa 13 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan tidak dapat menulis nama panggilan masing-masing dengan benar. 7 siswa laki-laki dan 5 siswa perempuan dapat menulis nama panggilan dengan benar. Dari beberapa siswa yang tidak dapat menulis nama panggilan dengan benar, terdapat 5 siswa yang kurang percaya diri, sehingga siswa tersebut membuat contekan dengan menulis ditelapak tangan maupun

diselembar kertas.

Desain pada multimedia interaktif berisikan materi, sejarah, alat, simulasi dan kuis tentang sandi morse. Kegiatan belajar dilakukan yang berada pada laboratorium komputer sekolah yang dikemas dengan tampilan yang menarik dan disesuaikan dengan karakteristik siswa. Untuk tampilan tema pada aplikasi, pengembang memilih tema berkemah dialam terbuka. Sedangkan Audio pengembang memasukkan lagu instrument mars pramuka, agar siswa bersemangat dalam menggunakan aplikasi multimedia interaktif belajar morse.

Dalam pengembangan multimedia interaktif ini pengembang menggunakan *Adobe flash cs 6* sebagai *software* utama yang digunakan untuk membuat aplikasi multimedia. Sedangkan *software* pendukung dalam pembuatan multimedia ini menggunakan *software Adobe audition 1.5* untuk editing *backsound* lagu instrument mars pramuka dan *Corel Draw X5* dalam editing gambar, button dan background. Teks dalam multimedia ini menggunakan font "*Lemon/Milk dan Arial*" yang jelas dan sesuai dengan karakteristik siswa, teks digunakan sebagai penjelas menu dan gambar dalam multimedia.

Setelah peneliti melakukan kegiatan penelitian menggunakan multimedia interaktif dengan melakukan validasi kepada seorang ahli media, seorang ahli materi, dan tiga puluh responden siswa serta hasil belajar siswa. Data validasi ahli media diperoleh dari dosen jurusan Teknologi Pendidikan. Data validasi ahli

materi diperoleh dari guru ekstrakurikuler pramuka kelas V SDN Kotalama 1 Malang. Pada bagian ini peneliti akan menguraikan data hasil validasi dan analisa data yang diperoleh dari ahli media, ahli materi, dan responden siswa serta hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil dari ahli media, data yang diperoleh hasil 96,6%. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dapat dijelaskan bahwa pengembangan multimedia interaktif Belajar Morse pada ekstrakurikuler pramuka kelas V termasuk dalam kriteria valid dan layak untuk dimanfaatkan. Hasil dari ahli materi, penyajian data sebanyak 8 item menjawab alternatif A dengan bobot per item 4, sehingga didapat dari jumlah keseluruhan item yang didapat dibagi dengan jumlah keseluruhan item nilai ideal. Analisis data ahli materi diperoleh hasil 100 %. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dapat dijelaskan bahwa pengembangan multimedia interaktif termasuk dalam kriteria valid dan layak untuk dimanfaatkan.

Berdasarkan perolehan data tiap item dapat dijelaskan bahwa produk multimedia interaktif memiliki keunggulan dalam tampilan, desain petunjuk penggunaan, kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, ketepatan materi pembelajaran, ketepatan urutan materi, penjelasan materi yang komunikatif, kejelasan evaluasi, dan menambah motivasi belajar. Rekomendasi produk menurut ahli materi, cukup layak dan dapat digunakan namun perlu perbaikan kecil.

Hasil dari uji coba perseorangan diperoleh hasil 95%. Hasil uji coba kelompok kecil, berdasarkan penyajian data diperoleh rata-rata 92,5% didapat dari jumlah keseluruhan persentase item yang didapat dibagi dengan jumlah keseluruhan persentase item nilai maksimum. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dapat dijelaskan bahwa pengembangan multimedia interaktif termasuk dalam kriteria valid dan layak untuk dimanfaatkan.

Hasil uji coba lapangan, berdasarkan penyajian data diperoleh data keseluruhan persentase item yang didapat dibagi dengan jumlah keseluruhan persentase item nilai maksimum. Analisis data audiens/ siswa dalam ujicoba lapangan diperoleh hasil 92,75%. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dapat dijelaskan bahwa pengembangan multimedia interaktif belajar morse termasuk dalam kriteria valid dan layak untuk dimanfaatkan.

Berdasarkan tes hasil belajar, dapat disimpulkan bahwa siswa yang memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) sejumlah 29 siswa dari 30 siswa dan siswa yang tidak mencapai KKM ada 1 siswa dari 30 siswa.

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Jumlah siswa lulus KKM}}{\text{Jumlah keseluruhan siswa}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah keseluruhan siswa} &= 29 \times 100\% \\ &= \frac{29}{30} \\ &= 96,66\% \end{aligned}$$

Jadi persentase dari tes hasil belajar menggunakan multimedia interaktif adalah

96,66%. Dari hasil data tes hasil belajar dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif efektif untuk digunakan siswa sebagai media pembelajaran mandiri.

SIMPULAN

Multimedia Interaktif Belajar morse ini diproduksi dan dikembangkan berdasarkan tujuan pembelajaran yang menghasilkan produk dan valid, agar dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Prosedur pengembangan multimedia interaktif ini menggunakan model pengembangan William W. Lee dan Diana L. Owens dengan tahap pengembangan sebagai berikut: (1) penilaian kebutuhan dan analisis, (2) desain, (3) pengembangan, (4) implementasi, dan (5) evaluasi.

Hasil pengembangan produk ini telah divalidasi oleh ahli media, ahli materi, dan *audiens* (siswa). Media tersebut dinyatakan valid atau layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran secara mandiri untuk ekstrakurikuler pramuka materi sandi morse kelas V di SDN Kotalama 1 Malang. Hal ini dibuktikan dengan dengan hasil perhitungan statistik yaitu dari ahli media didapatkan skor prosentase sebesar 96,6%, ahli materi didapatkan skor presentase sebesar 100% , dari ujicoba perseorangan didapatkan skor presentase sebesar 95%, dari ujicoba kelompok kecil didapat skor prosentase 92,5%, dan dari uji coba kelompok besar didapat skor prosentase 92,75%. Hal ini menunjukkan bahwa multimedia interaktif

ini valid dan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran mandiri.

Multimedia interaktif ini dinyatakan efektif, hal ini terbukti dari hasil belajar siswa yang sangat baik dengan jumlah 29 siswa mendapat nilai di atas KKM, dan 1 sisanya belum mencapai KKM. Hasil ini diambil dari tes hasil belajar setelah menggunakan multimedia interaktif. Presentase dari tes hasil belajar menggunakan multimedia interaktif adalah 96,66%. Dari hasil data tes hasil belajar dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif valid dan layak untuk digunakan siswa sebagai salah satu media pembelajaran.

Produk ini merupakan media pembelajaran yang berbasis komputer. Pada pengembangan multimedia interaktif ini, program yang digunakan adalah aplikasi pengembang multimedia interaktif, aplikasi pengembang audio, dan aplikasi pengembang desain grafis. Selanjutnya multimedia interaktif dikemas dalam bentuk *Compact Disk* (CD).

Pemanfaatan produk ini tergolong mudah karena pemakai hanya menyediakan perangkat komputer dan memasukkan keping CD ke dalam *CD-ROM*. Maka *autorun* secara otomatis akan menjalankan aplikasi tersebut dan muncul tampilan multimedia interaktif tanpa harus menginstall software terlebih dahulu. Produk multimedia interaktif ini juga dilengkapi dengan petunjuk penggunaan yang dapat mempermudah siswa dan guru

dalam menggunakan media ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. 2000. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek (Edisi Revisi III)*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Darmawan, Deni. 2013. *Teknologi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Kwartir Nasional Gerakan Pramuka,2011. *Kursus Pembina Pramuka Mahir Tingkat Dasar*. Jakarta.
- Lee, W. William & Owen, L. Diana. 2000. *Multimedia- Based Instructional Design : Computer-based Training Web based Training Distance Broadcast Training Performance based Solution*.
- Mayer, E.R. 2014. *The Cambridge handbook of multimedia learning*. Cambridge: Cambridge University
- Praherdhiono, Henry & Adi, Eka Pramono. 2008. *Panduan Praktikum Multimedia* Malang: FIP UM.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republk Indonesia Nomor 63 Tahun2014 tentang Pendidikan Kepramukaan Sebagai KegiatanEkstrakurikuler Wajib Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*.
- Kwacab Kabupaten Bandung (online),(<http://kwarcabkabbandung.blogspot.co.id>), diakses 24 Januari 2018.