



PENGEMBANGAN MEDIA CD INTERAKTIF MENGUNAKAN MACROMEDIA FLASH

Fatkhan Amirul Huda¹, Munawar Thoharudin²

Program Studi Pendidikan Komputer, STKIP Persada Khatulistiwa

Program Studi Pendidikan Ekonomi, STKIP Persada Khatulistiwa

Email: fatkhanamirulhuda@gmail.com¹, munawar.thoha01@gmail.com²

Informasi Artikel	ABSTRACT
<p>Riwayat artikel : Disubmit : 3 Mei 2021 Direvisi : 25 Mei 2021 Diterima : 2 Juni 2021 Dipublikasi : 12 Juni 2021</p> <p>Keywords: Interactive CD Instructional Media Macromedia Flash 8</p>	<p><i>This research aims to describe the development of interactive CD media using Macromedia Flash 8 on classification of animal subject for elementary school grade IV. The method in this research is research and development that combining research and development method according to Borg & Gall and ASSURE, that consist of 7 steps. These steps include: research and information, analyze learner characteristics, state objective, select or modify media, utilize, require learner response and evaluate. The results showed that the developed interactive CD has been feasible based on development steps. The results of media validation and material validation obtained scores average respectively by 90,62% and 99%, so interactive CD media feasible to applied in for elementary school grade IV. Then, based on student learning outcomes on a small scale trial shown 92% of students score is ≥ 63. On a large scale trial in SDN 23 Menyumbang and SDN 01 Kenukut the classical of student learning outcomes respectively increased for 53% and 34%. It can be concluded that the development of interactive cd media using macromedia flash 8 on classification of animal subject feasible to applied for elementary school grade IV.</i></p>
<p>Kata Kunci: CD Interaktif Media Pembelajaran Macromedia Flash 8</p>	<p>ABSTRAK</p> <p>Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan pengembangan media CD interaktif menggunakan <i>Macromedia Flash 8</i> pada materi menggolongkan hewan untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan dengan mengkombinasikan metode penelitian dan pengembangan menurut Borg & Gall dan ASSURE yang terdiri dari 7 langkah, meliputi: penelitian dan pengumpulan data (<i>research and information</i>), <i>analyze learner characteristics</i> (menganalisis karakteristik umum kelompok sasaran), <i>state objective</i> (menyatakan atau merumuskan tujuan pembelajaran), <i>select or modify media</i> (memilih, memodifikasi, atau merancang dan mengembangkan materi dan media yang tepat), <i>utilize</i> (menggunakan materi dan media), <i>Require learner response</i> (meminta tanggapan dari siswa) and <i>evaluate</i> (mengevaluasi proses belajar). Hasil penelitian menunjukkan bahwa CD interaktif yang dikembangkan dinyatakan layak sesuai dengan langkah-langkah pengembangan. Berdasarkan hasil validasi media dan hasil validasi materi yang ditunjukkan dengan rata-rata perolehan skor masing-masing sebesar 90,62% dan 99%, maka media CD interaktif layak diterapkan pada siswa kelas IV sekolah dasar. Kemudian berdasarkan tes hasil belajar siswa pada uji coba terbatas menunjukkan 92% siswa mendapat skor ≥ 63. Sedangkan pada uji coba skala luas di Sekolah Dasar Negeri 23 Menyumbang dan Sekolah Dasar Negeri 01 Kenukut ketuntasan klasikal hasil belajar siswa meningkat masing-masing sebesar 53% dan 34%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengembangan media CD interaktif menggunakan <i>macromedia flash 8</i> pada materi menggolongkan hewan layak diterapkan pada siswa kelas IV Sekolah Dasar.</p>



PENDAHULUAN

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dewasa ini telah membawa perubahan pesat dalam aspek kehidupan manusia. Perkembangan tersebut telah mengubah paradigma manusia dalam mencari dan mendapatkan informasi yang semakin mudah (Hartono, 2012). Pekerjaan manusia yang semula manual kini dapat digantikan dengan mesin. Hal ini menuntut manusia berpikir lebih maju dalam segala hal agar tidak dianggap tertinggal. Salah satu bidang yang mendapatkan dampak cukup berarti dalam perkembangan IPTEK adalah bidang pendidikan.

Berkaitan dengan hal itu, kemajuan IPTEK menuntut seseorang untuk dapat menguasai informasi dan pengetahuan. Dengan demikian, diperlukan suatu kemampuan memperoleh, memilih dan mengolah informasi, terutama bagi guru (Hasratudin, 2014). Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat berpengaruh terhadap penyusunan dan implementasi strategi pembelajaran. Melalui kemajuan tersebut para guru dapat menggunakan berbagai media sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran.

(Sutikno, M.S dan Pupuh F, 2010: 65) mendefinisikan “Media merupakan alat yang digunakan untuk menyalurkan pesan atau informasi dari pengirim kepada penerima pesan. Media sangat berperan penting di dalam proses pembelajaran, media merupakan suatu wahana penyalur pesan materi pelajaran yang disampaikan oleh seorang guru agar siswa dapat dengan mudah menerima pelajaran apa yang sudah disampaikan. Rossi dan Breidle (Sanjaya, 2009: 163) mengemukakan bahwa “Media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk mencapai tujuan pendidikan seperti radio, televisi, buku, koran, majalah, dan sebagainya”.

Media pengajaran juga meliputi perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). *Hardware* adalah alat-alat yang dapat mengantarkan pesan seperti *overhead projector*, radio, televisi, dan sebagainya (Sanjaya, 2010). Sedangkan *software* adalah isi program yang mengandung pesan seperti informasi yang terdapat pada transparansi atau buku dan bahan-bahan cetakan lainnya, cerita yang terkandung dalam film atau materi yang disuguhkan dalam bentuk bagan, grafik, diagram, dan lain sebagainya (Sanjaya, 2009: 163). Media pembelajaran yang digunakan secara tepat mempunyai pengaruh yang cukup besar dalam pencapaian kompetensi/tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh seorang guru saat proses belajar mengajar berlangsung. Maka dari itu, pemilihan media dalam proses belajar mengajar memiliki banyak jenisnya tinggal menyesuaikan antara tujuan pembelajaran dengan karakteristik media tersebut.

Beragam jenis media yang tersedia saat ini terus mengalami perkembangan yang pesat terutama dari segi penyajian yang semakin hari semakin inovatif. Dewasa ini pengembangan media



pembelajaran disesuaikan dengan kondisi pengajar dan peserta belajar, terutama respon dan kebutuhan peserta belajar. Peran media tidak hanya sebagai alat bantu menyampaikan pesan pengajar kepada siswa saja akan tetapi media pembelajaran diharapkan mampu menarik minat peserta belajar untuk mau memahami lebih jauh tentang isi materi yang disampaikan oleh guru atau pengajar.

Berdasarkan observasi di Sekolah Dasar Negeri 03 Sintang, diperoleh hasil sebagai berikut. Dari 24 siswa di Kelas IV, 15 diantaranya belum tuntas hasil belajarnya. Pembelajaran lebih sering menggunakan metode konvensional, padahal ada fasilitas belajar yang menggunakan media lain yang menarik untuk pembelajaran yang lebih interaktif dan banyak cara untuk membuat media pembelajaran lebih menarik.

Berkaitan dengan hal tersebut, untuk meningkatkan proses pembelajaran yang diharapkan dapat memperbaiki hasil belajar maka diperlukan sebuah media yang menarik untuk menumbuhkan semangat, minat, serta mengaktifkan siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar di kelas. Salah satu alternatif mengatasi masalah yang cocok yaitu dengan menggunakan media pembelajaran CD interaktif. Nurliza dan Rosyidi (2013) yaitu multimedia interaktif dapat menambah minat dan motivasi siswa untuk belajar.

CD interaktif memiliki beragam bentuk variasi yaitu permainan, soal-soal, dan materi bahan ajar (Prastowo, 2015: 327). CD interaktif dapat merangsang aktivitas siswa untuk mempelajari suatu materi pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut penelitian Maulida (2013), pembelajaran dengan menggunakan CD interaktif, hasil belajar siswa jauh lebih baik dibandingkan dengan siswa yang tidak menggunakan CD interaktif. Media pembelajaran CD interaktif terdiri atas unsur audio-visual yang dapat menyajikan tantangan, animasi yang menarik bagi siswa sehingga berpotensi untuk dikembangkan menjadi media pembelajaran yang lebih menarik bagi siswa. Maka dari itu, penulis tertarik untuk mengangkat penelitian dengan judul “Pengembangan Media CD Interaktif Menggunakan *Macromedia Flash 8* Pada Materi Menggolongkan Hewan Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar”.

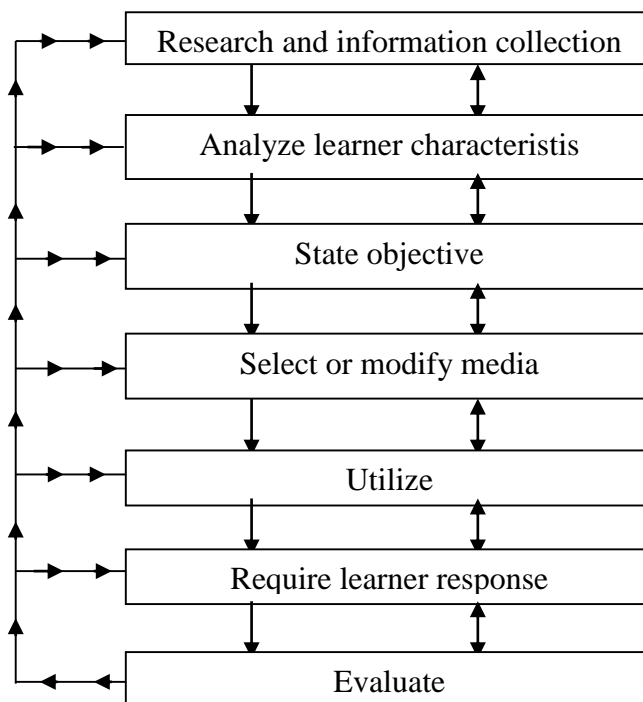
METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan *Research And Development* (Penelitian dan Pengembangan). Model pengembangan yang menjadi acuan peneliti yaitu Model Borg & Gall dan ASSURE. Model *research and development* ini dikombinasikan karena disesuaikan dengan langkah-langkah dalam proses penelitian dan pengembangan yang dilakukan oleh peneliti. Pada model Borg & Gall langkah yang diambil adalah penelitian dan pengumpulan data (*research and information*) (Arikunto 2015). *Research and information* digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang sekolah. Kemudian



pada model ASSURE langkah-langkah yang diambil mencakup 6 aspek, yaitu *Analyze learner characteristics* (menganalisis karakteristik umum kelompok sasaran), *State objective* (menyatakan atau merumuskan tujuan pembelajaran), *Select or modify media* (memilih, memodifikasi, atau merancang dan mengembangkan materi dan media yang tepat), *Utilize* (menggunakan materi dan media), *Require learner response* (meminta tanggapan dari siswa) and *Evaluate* (mengevaluasi proses belajar) Sugiyono (2015).

Berikut Gambar 1 tentang model pengembangan yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan media pembelajaran CD interaktif.



Gambar 1 Tahap Pengembangan Kombinasi Model Borg & Gall dan Model ASSURE

Berdasarkan Gambar 1, hasil dari tahap penelitian dan pengumpulan informasi serta tahap menganalisis karakteristik umum kelompok sasaran dijadikan sebagai input (masukan) pada tahap merumuskan tujuan pembelajaran, dimana deskripsi dan tujuan tersebut diubah menjadi spesifik/pengkhususan untuk pembelajaran selanjutnya, spesifik tujuan tersebut disajikan sebagai tahap input pada tahap perancangan materi dan media pembelajaran.

Pada tahap menggunakan materi dan media, terlebih dahulu dilakukan uji coba produk setelah divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Setelah produk digunakan kemudian meminta tanggapan dari siswa untuk memberikan respon terhadap media yang diterapkan. Selanjutnya dievaluasi untuk



melihat apakah tujuan dapat tercapai dan masalah yang sesungguhnya dapat terselesaikan. Apabila produk tersebut perlu direvisi, maka proses pengembangannya harus diulang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk yang sudah selesai dibuat, kemudian divalidasi oleh pakar media dan pakar materi menggunakan angket validasi media pembelajaran CD interaktif materi menggolongkan hewan.

Tabel 1. Hasil validasi ahli media

Aspek penilaian	Skor yang diperoleh	
	Pakar media I	Pakar media II
A. Aspek rekayasa peranti lunak	16	13
B. Aspek komunikasi audiovisual	24	19
C. Aspek lain	8	7
Skor	48	39
Persentase kelayakan	100%	81,25%
Persentase rata-rata	90,62%	
Kriteria	Sangat layak	

Angket validasi media pembelajaran terdiri dari tiga aspek utama yaitu rekayasa peranti lunak, aspek komunikasi audio visual dan aspek lain. Persentase hasil penilaian kelayakan dari kedua pakar media terhadap CD interaktif materi menggolongkan hewan termasuk kriteria sangat layak, yaitu dengan persentase rata-rata sebesar 90,62%

Tabel 2. Hasil validasi ahli materi

Aspek penilaian	Skor yang diperoleh	
	Pakar materi I	Pakar materi II
I. Komponen kelayakan isi		
A. Cakupan materi	4	4
B. Keterkaitan standar kompetensi/kompetensi dasar/kurikulum	12	11
C. Akurasi materi (kebenaran dan ketepatan)	8	8
II. Komponen penyajian		
A. Penyajian pembelajaran	12	12



B. Komunikatif dan interaktif	4	4
C. Aspek bahasa	8	8
Skor	48	47
Persentase kelayakan	100%	98%
Persentase rata-rata	99%	
Kriteria	Sangat layak	

Angket validasi materi terdiri dari komponen kelayakan isi dan komponen penyajian. Menurut pakar materi media pembelajaran sudah sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah ditetapkan. Hasil penilaian media pembelajaran CD interaktif materi menggolongkan hewan oleh pakar materi mendapatkan persentase rata-rata sebesar 99% dengan kriteria sangat layak.

Hasil belajar siswa pada uji coba skala luas diperoleh dari pemberian *pretest* dan *posttest*. Uji coba skala luas dilakukan sebanyak dua kali pada sekolah yang berbeda.

Tabel 3. Nilai Hasil Belajar Siswa Uji Coba Skala Luas

No	Variasi	Kelas IV B Sekolah Dasar Negeri 23 Menyumbang	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	Nilai tertinggi	80	96
2	Nilai terendah	32	56
3	Nilai rata-rata	54	77
4	Jumlah siswa secara keseluruhan	21	21
5	Jumlah siswa yang mencapai KKM (≥ 63)	7	18
6	Ketuntasan klasikal KKM (≥ 63)	33%	86%

Hasil analisis data *pretest* diperoleh nilai tertinggi sebesar 80 dan nilai terendah 32 dengan nilai rata-rata sebesar 53. Angka tersebut apabila dikonversikan dengan Tabel 3 masuk kualifikasi nilai kurang sekali. Persentase ketuntasan klasikal dengan KKM ≥ 63 yang diperoleh pada *pretest* dengan jumlah siswa 21 orang sebesar 33%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa belum memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.



Tabel 4. Nilai Hasil Belajar Siswa Uji Coba Skala Luas

No	Variasi	Kelas IV B Sekolah Dasar Negeri 01 Kenukut	
		Pretest	Posttest
1	Nilai tertinggi	76	88
2	Nilai terendah	44	60
3	Nilai rata-rata	58	79
4	Jumlah siswa secara keseluruhan	23	23
5	Jumlah siswa yang mencapai KKM (≥ 63)	13	21
6	Ketuntasan klasikal KKM (≥ 63)	57%	91%

Hasil analisis data *pretest* diperoleh nilai tertinggi sebesar 76 dan nilai terendah 44 dengan nilai rata-rata sebesar 58. Angka tersebut apabila dikonversikan dengan Tabel 4 masuk kualifikasi nilai kurang. Persentase ketuntasan klasikal dengan KKM ≥ 63 yang diperoleh pada *pretest* dengan jumlah siswa 23 orang sebesar 57%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa belum memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

Tabel 5. Nilai hasil belajar siswa uji coba skala luas

No	Variasi	Kelas IV B Sekolah Dasar Negeri 01 Kenukut	
		Pretest	Posttest
1	Nilai tertinggi	76	88
2	Nilai terendah	44	60
3	Nilai rata-rata	58	79
4	Jumlah siswa secara keseluruhan	23	23
5	Jumlah siswa yang mencapai KKM (≥ 63)	13	21
6	Ketuntasan klasikal KKM (≥ 63)	57%	91%

Hasil analisis data *pretest* diperoleh nilai tertinggi sebesar 76 dan nilai terendah 44 dengan nilai rata-rata sebesar 58. Angka tersebut apabila dikonversikan dengan Tabel 35 masuk kualifikasi nilai kurang. Persentase ketuntasan klasikal dengan KKM ≥ 63 yang diperoleh pada *pretest* dengan jumlah siswa 23 orang sebesar 57%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa belum memenuhi kriteria ketuntasan klasikal. Hasil analisis data *posttest* diperoleh nilai tertinggi sebesar 88 dan nilai terendah 60 dengan nilai rata-rata sebesar 79. Angka tersebut masuk kualifikasi nilai baik. Persentase ketuntasan belajar pada *posttest* secara klasikal dengan KKM ≥ 63 di Sekolah Dasar Negeri 01 Kenukut adalah 91%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa sudah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal



SIMPULAN

Nilai rata-rata hasil observasi aktivitas siswa di Sekolah Dasar Negeri 23 Menyumbang pada pertemuan pertama 90% dan nilai rata-rata hasil observasi siswa pada pertemuan kedua 95%. Sedangkan nilai rata-rata pertemuan pertama dan kedua sebesar 93%. Nilai rata-rata hasil observasi aktivitas siswa di Sekolah Dasar Negeri 01 Kenukut pada pertemuan pertama 92% dan nilai rata-rata hasil observasi siswa pada pertemuan kedua 97%. Sedangkan nilai rata-rata pertemuan pertama dan kedua sebesar 95%.

Media pembelajaran dikembangkan dengan menggabungkan beberapa komponen isi yang memuat 7 menu berisi kompetensi, materi, kuis 1, kuis 2, soal individu 1, soal individu 2 dan profil pembuat. Media pembelajaran CD interaktif materi menggolongkan hewan dikembangkan sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar. Selain itu CD interaktif berisi penjelasan materi dan soal-soal berupa soal kuis dan soal individu. Komponen-komponen yang terdapat dalam media pembelajaran CD interaktif materi menggolongkan disatukan menggunakan *software Macromedia Flash 8*. Penggabungan komponen-komponen ini menjadikan media pembelajaran yang dikembangkan menjadi lebih menarik.

Hasil penelitian secara keseluruhan menunjukkan media pembelajaran CD interaktif materi menggolongkan hewan sangat layak sebagai media pembelajaran menurut pakar media dan pakar materi, serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Hartono, Hendry, dkk. 2012. *Pengaruh Strategi Pemasaran Terhadap Peningkatan Penjualan Pada Perusahaan” Dengan Menetapkan Alumni dan Mahasiswa Universitas Bina Nusantara Sebagai Objek Penelitian*. Jurusan Manajemen. Universitas Bina Nusantara. Jakarta Barat. Jurnal (Online)
- Hasratudin, 2014. *Pembelajaran Matematika Sekarang dan yang akan Datang berbasis karakter*. Jurusan Matematika . Universitas Negeri Medan.
- Maulida. 2013. “*Pengembangan media CD interaktif untuk mata pelajaran geografi kelas X dengan tema hidrosfer dan dampaknya terhadap kehidupan di muka bumi di SMA Negeri 1 Widang Tuban*”. E-journal Unesa.
- Nurliza, D.M dan Abdul H.R. 2013. “*Pengembangan Media Pembelajaran Desimal Berbasis Multimedia Interaktif Untuk Siswa SMP Kelas V*”. E-journal Unesa. Volume 3 Nomor 2.



Prastowo, A. 2015. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DIVA PRESS.

Sanjaya, W. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Sanjaya, Wina. (2010). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Prenada Media Group

Sugiyono (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.

Sutikno, M.S dan Pupuh F. 2010. *Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman Konsep Umum dan Konsep Islami*. Bandung: PT Refika Aditama.