



Vol 3 No 2 Desember 2019 :187-192

## Jurnal BajET

( *Baturaja Journal of Educational Technology*  
<http://journal.unbara.ac.id/index.php/BajET>



# PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF DENGAN ADOBE ANIMATE CC PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS VI SD

Ria Novita<sup>1</sup>, Yamanto Isa<sup>2</sup>, Eriyanti<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Universitas Baturaja

Email : [rianovita022@gmail.com](mailto:rianovita022@gmail.com)

<sup>2</sup>Dosen Universitas Baturaja

Email : [yamantoisaaglizaky@yahoo.com](mailto:yamantoisaaglizaky@yahoo.com)

<sup>3</sup>Dosen Universitas Baturaja

Email : [mandeabgari@ymail.com](mailto:mandeabgari@ymail.com)

### Kata Kunci

*Multimedia Interaktif,  
adobe animate cc, IPA*

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan Multimedia Interaktif dengan Menggunakan Adobe Animate Cc pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VI Semester I di SD Negeri 10 OKU. Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (Research and Development) dengan model pengembangan procedural. Dalam penelitian ini subjek uji cobanya melalui empat tahap yaitu tahap evaluasi ahli, tahap evaluasi orang per orang, tahap evaluasi kelompok kecil, dan tahap uji coba Lapangan. Teknik pengumpulan data melalui angket. Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan rumus persentase. Hasil evaluasi para ahli yaitu ahli media diperoleh nilai sebesar 80,72% dengan predikat “Baik”, ahli desain dengan nilai 88,92% dengan predikat “Baik Sekali”, ahli materi dengan nilai 87,18% dengan predikat “Baik Sekali”. Tahap selanjutnya dilakukan evaluasi orang per orang diperoleh nilai 90,72% dengan predikat “Baik Sekali” Setelah itu dilakukan evaluasi kelompok kecil diperoleh nilai 91,16% dengan predikat “Baik Sekali”. Selanjutnya dilakukan uji coba lapangan. Hasil perolehan data uji coba produk menunjukkan tingkat kelayakan produk dalam kriteria “Baik Sekali”, dengan jumlah nilai 87,69%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa produk memiliki tingkat kelayakan dengan kriteria baik sekali untuk digunakan sebagai media dalam kegiatan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam semester I Kelas VI SD.

© 2019 Universitas Baturaja

p-ISSN 25809067

e-ISSN 25806599

## PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan suatu usaha dua sisi yang dilakukan guru terhadap siswa untuk memperoleh perubahan sikap, keterampilan, dan bertambahnya pengetahuan. Kegiatan interaksi dua pihak ini haruslah dilakukan secara terencana seperti halnya yang dituturkan oleh Warsita [1] (2008:266) "Pembelajaran diartikan sebagai usaha-usaha yang terencana dalam memanipulasi sumber-sumber belajar agar terjadi proses belajar dalam diri peserta didik". Pembelajaran harus menerapkan suatu taktik/strategi agar kegiatan belajar mengajar berlangsung menarik dan menyenangkan. Untuk membuat pembelajaran berlangsung menarik dan menyenangkan dapat menggunakan media sebagai penunjang proses pembelajaran tersebut.

Para guru dituntut agar mampu menggunakan media yang dapat memberikan manfaat terhadap pembelajaran yang akan lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar dan memungkinkan peserta didik menguasai tujuan pembelajaran lebih baik. Selain itu dengan menggunakan media, guru dapat menerapkan metode mengajar yang lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga peserta didik tidak bosan dan guru juga tidak kehabisan tenaga apalagi bila guru mengajar setiap jam pelajaran. Peran media dalam pembelajaran selanjutnya adalah membuat peserta didik lebih banyak melakukan kegiatan belajar, dan aktivitas lainnya seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, dan sebagainya. Salah satu bentuk dari media yang dapat digunakan oleh guru dalam pembelajaran di kelas yaitu penggunaan multimedia interaktif.

Multimedia interaktif ini memungkinkan penggunaannya berinteraksi secara langsung dan media tersebut juga dapat memberikan respon sesuai dengan yang dikehendaki oleh penggunanya. Menurut Daryanto [2] (2011: 49) "Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya". Multimedia yang menggabungkan berbagai jenis media (teks, audio, video, gambar dan animasi) secara umum dapat membuat proses pembelajaran lebih menarik, lebih interaktif, jumlah waktu mengajar dapat dikurangi, kualitas belajar siswa dapat ditingkatkan dan proses belajar mengajar dapat

dilakukan di mana dan kapan saja, serta sikap belajar siswa dapat ditingkatkan.

Dengan adanya teknologi yang tersedia saat ini, guru dapat menggunakan multimedia interaktif dalam pembelajaran IPA kelas VI di SD Negeri 10 OKU. Penggunaan multimedia interaktif ini dapat membuat siswa menjadi semakin bergairah dalam belajar, dengan serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan penyajian gagasan-gagasan yang di tampilkan melalui perpaduan teks, gambar, video dan animasi yang penuh warna akan menjadikan proses belajar mengajar di kelas menjadi lebih menarik dan menyenangkan serta yang paling penting adalah dengan bantuan media ini, informasi yang terserap menjadi lebih efektif dan efisien.

Menurut Daryanto [2] (2011:49). "Multimedia terbagi menjadi dua kategori, yaitu multimedia linier dan interaktif. Multimedia linier adalah suatu multimedia yang tidak dilengkapi dengan alat pengontrol apapun yang dapat dioperasikan oleh pengguna. Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya". Multimedia linear yang tidak dilengkapi dengan alat pengontrol apapun dalam pengoperasiannya berjalan sekuensial (berurutan), contohnya: TV dan film. Sedangkan Multimedia interaktif dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Contoh multimedia interaktif adalah: Aplikasi game dan CD interaktif.

Apabila pengguna mendapatkan keleluasaan dalam mengontrol multimedia tersebut, maka hal ini disebut multimedia interaktif. Karakteristik terpenting dari multimedia interaktif adalah siswa tidak hanya memperhatikan media atau objek saja, melainkan juga dituntut untuk berinteraksi selama mengikuti pembelajaran. Multimedia interaktif menggabungkan dan mensinergikan semua media yang terdiri dari: 1) teks; 2) grafik; 3) audio; dan 4) interaktivitas.

### 1. Teks

Teks adalah simbol berupa medium visual yang digunakan untuk menjelaskan bahasa lisan. Teks memiliki berbagai macam jenis bentuk atau tipe (sebagai contoh: *Time New Roman, Arial, Comic San MS*), berbagai macam ukuran dan warna. Satuan dari ukuran suatu teks terdiri dari *length* dan *size*. *Length* biasanya menyatakan banyaknya

teks dalam sebuah kata atau halaman. *Size* menyatakan ukuran besar atau kecil suatu huruf. Standar teks memiliki *size* 10 atau 12 poin. Semakin besar *size* suatu huruf maka semakin tampak besar ukuran huruf tersebut.

#### 2. Grafik

Grafik adalah suatu medium berbasis visual. Seluruh gambar dua dimensi adalah grafik. Apabila gambar di render dalam bentuk tiga dimensi (3D), biasanya tetap disajikan melalui medium dua dimensi. Hal ini termasuk gambar yang disajikan lewat kertas, televisi ataupun layar monitor. Grafik bisa saja menyajikan kenyataan (*reality*) atau hanya berbentuk ikonik. Contoh grafik yang menyajikan kenyataan adalah foto, dan contoh grafik yang berbentuk ikonik adalah kartun seperti gambar yang biasa dipasang dipintu toilet untuk membedakan toilet laki-laki dan perempuan. Grafik terdiri dari gambar diam dan gambar bergerak. Contoh dari gambar diam yaitu foto, gambar digital, lukisan, dan poster. Gambar diam biasa diukur berdasarkan *size* (sering disebut juga *canvas size*) dan resolusi. Contoh dari gambar bergerak adalah animasi, video dan film. Selain bisa diukur dengan menggunakan *size* dan resolusi, gambar bergerak juga memiliki durasi.

#### 3. Audio

Audio atau medium berbasis suara adalah segala sesuatu yang bisa didengar dengan menggunakan indera pendengaran. Contoh: narasi, lagu, *sound effect*, *back sound*.

#### 4. Interaktivitas

Interaktivitas bukanlah medium, interaktivitas adalah rancangan dibalik suatu program multimedia. Interaktivitas memungkinkan seseorang untuk mengakses berbagai macam bentuk media atau jalur didalam suatu program multimedia sehingga program tersebut dapat lebih berarti dan lebih memberikan kepuasan bagi pengguna. Interaktivitas dapat disebut juga sebagai *interface design* atau *human factor design*. Interaktivitas dapat dibagi menjadi dua macam struktur, yakni struktur linear dan struktur non linear. Struktur linear menyediakan satu pilihan situasi saja kepada pengguna sedangkan struktur nonlinear terdiri dari berbagai macam pilihan kepada pengguna.

### METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Menurut

Sugiyono [3] (2017:297) “metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut”. Dalam penelitian akan dilakukan uji coba terhadap produk yang dihasilkan dan menguji keefektifan produk yang telah dibuat tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu program aplikasi berupa multimedia interaktif sebagai media yang digunakan dalam proses belajar mengajar di kelas.

Prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini adalah yang mengacu pada Warsita [1] (2008 : 227) dimana dalam penelitian ini meliputi langkah-langkah sebagai berikut : 1) Tahap perancangan, 2) Tahap produksi, 3) Tahap evaluasi.

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model prosedural. Menurut Setyosari (2012: 222) “Model Prosedural adalah model deskriptif yang menggambarkan alur atau langkah-langkah procedural yang harus diikuti untuk menghasilkan suatu produk tertentu”. Dengan model pengembangan ini, peneliti akan membuat sebuah multimedia interaktif pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas VI semester I di SD Negeri 10 OKU dengan menggunakan aplikasi *Adobe Animate CC*.

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VI SD Negeri 10 OKU. Jumlah populasi adalah 16 siswa, jenis data yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut; 1) data proses pengembangan produk yang bersifat kuantitatif, 2) data kualitas produk diperoleh dari tanggapan ahli materi dan subyek penelaitain yang di dapat dari metode pengumpulan data berupa angket.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan Multimedia Interaktif Dengan Menggunakan *Adobe Animate Cc* Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VI ini merupakan suatu produk yang dihasilkan peneliti melalui beberapa tahap prosedur kerja. Sebagai tahap awal yaitu proses analisis yang meliputi perancangan Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran IPA kelas VI, penentuan sasaran penggunaanya, serta tujuan pembuatan Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran IPA kelas VI.

Perancangan Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran IPA kelas VI perancangan tampilan halaman *Home*, halaman Petunjuk, halaman SK/ KD Halaman materi, Evaluasi, halaman profil,. Setelah kegiatan

tersebut direncanakan dengan matang, kemudian dibuat rancangan desain dan alur program yang akan dilakukan untuk uji coba. *Software* yang digunakan untuk membuat Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran IPA kelas VI yaitu *ADOBE ANIMATE CC*.

Validasi produk dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran IPA kelas VI. Validasi produk yang akan dilakukan menurut para ahli sebagai berikut:

1. Validasi ahli media

Validasi produk ahli media dilakukan pada hari Senin, 20 Mei 2019 dan di validasi oleh Ibu Aggraeni Agustin Muris, M.Kom dengan menggunakan instrumen penelitian berupa angket. Setelah melakukan validasi oleh ahli media, maka peneliti mendapatkan penilaian dengan rincian sebagai berikut.

**Tabel 1. Rata-rata persentase ahli media**

	Skor	Presentase	Kategori
Total	1777	80,72 %	Baik
Rata-rata	80,72 %		

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli media, jumlah nilai dari 22 indikator adalah 1.777 dan rata-rata nya adalah 80,72 %. Jadi secara keseluruhan, persentase dari angket pengujian ahli media adalah 80,72% dengan predikat "Baik".

2. Validasi ahli desain

Validasi produk oleh ahli desain dilakukan pada hari Senin, 22 Mei 2019 dan di validasi oleh Ibu Nora Agustina, M.Pd dengan menggunakan instrumen penelitian berupa angket. Setelah melakukan validasi oleh ahli desain, maka peneliti mendapatkan penilaian dengan rincian sebagai berikut.

**Tabel 2. Rata-rata persentase ahli desain**

	Skor	Presentase	Kategori
Total	1245	88,92 %	Baik Sekali
Rata-rata	88,92 %		

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli desain, jumlah nilai dari 14 indikator adalah 1245 dan rata-rata nya adalah 88,92 %. Jadi secara keseluruhan, persentase dari angket pengujian ahli desain adalah 88,92% dengan predikat "Baik Sekali".

3. Validasi ahli materi

Validasi produk oleh ahli Materi dilakukan pada hari Senin, 23 Mei 2019 dan di validasi oleh Ibu Yusnilmi, A.Ma dengan menggunakan instrument penelitian berupa angket. Setelah melakukan validasi oleh ahli Materi, maka peneliti mendapatkan penilaian dengan rincian sebagai berikut.

**Tabel 3. Rata-rata persentase ahli materi**

	Skor	Presentase	Kategori
Total	959	87,18 %	Baik
Rata-rata	87,18 %		

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli Materi, jumlah nilai dari 13 indikator adalah 959 dan rata-rata nya adalah 87,18 %. Jadi secara keseluruhan, persentase dari angket pengujian ahli Materi adalah 87,18% dengan predikat "Baik".

4. Uji coba skala perorangan

Setelah dilakukan uji coba ahli media, ahli desain, dan ahli Materi, uji coba selanjutnya yang dilakukan peneliti adalah uji coba skala perorangan. Pada tahap ini peneliti melakukan uji coba terhadap tiga orang siswa. Responden yang diambil dari uji coba lapangan skala perorangan ini adalah tiga orang siswa yang berdasarkan peringkat kelas dari peringkat satu sampai peringkat tiga, data responden tercantum pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4. Data Responden Uji Coba Skala Perorangan**

No	Nama	Kelas	Ket
1	Y M	VI	SISWA
2	R P S	VI	SISWA
3	D M	VI	SISWA

5. Uji coba skala kecil

Setelah dilakukan uji coba skala perorangan, uji coba selanjutnya yang dilakukan peneliti adalah uji coba skala kecil. Responden yang diambil dari uji coba lapangan skala kecil ini adalah 6 orang siswa kelas VI SD Negeri 10 OKU data responden tercantum pada tabel di bawah ini:

**Tabel 5. Data Responden Uji Coba Skala Kecil**

No	Nama	Kelas	Ket
1	C L N	VI	SISWI
2	S P	VI	SISWI

3	M	VI	SISWA
4	M D	VI	SISWA
5	N P Y	VI	SISWI
6	D S	VI	SISWA

6. Uji coba skala besar

Setelah dilakukan uji coba skala kecil, yang dilakukan berikutnya oleh peneliti adalah uji coba skala besar. Responden yang diambil dari uji coba lapangan skala besar ini adalah 16 siswa kelas VI Sd Negeri 10 OKU tabel di bawah ini:

**Tabel 6. Data Responden Uji Coba Skala Besar**

No	Nama	Kelas
1	N P Y	VI
2	Z A P	VI
3	P M	VI
4	A	VI
5	M A S Y	VI
6	N O F	VI
7	R	VI
8	S P	VI
9	C D A U	VI
10	C L N	VI
11	, D	VI
12	R	VI
13	M	VI
14	M R	VI
15	D S	VI
16	A A U	VI

Adapun hasil akhir dari Pengembangan multimedia interaktif dengan menggunakan *adobe animate cc* pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas VI semester I di SD Negeri 10 OKU setelah melalui berbagai tahap uji coba dan dilakukan revisi adalah sebagai berikut

a. Halaman Loading

Halaman loading merupakan halaman pertama yang tampil ketika user membuka Multimedia Interaktif mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VI SD, halaman ini merupakan rekomendasi dari Ahli Media yang menyarankan untuk menampilkan suatu *opening* dengan hitungan mundur ketika akan membuka Multimedia interaktif.



Gambar 1. Halaman Loading

b. Halaman Home

Halaman *Home* merupakan halaman yang pertama kali tampil ketika membuka Multimedia Interaktif pada Mata Pelajaran IPA kelas VI.. Halaman *Home* menampilkan secara garis besar tentang menu apa saja yang tersedia di dalam Multimedia Interaktif pada Mata Pelajaran IPA kelas VI.



Gambar 2. Halaman Home

c. Halaman Petunjuk

Halaman petunjuk menampilkan penjelasan tentang penggunaan dari berbagai menu pada Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran IPA kelas VI. Pada saat penelitian, terdapat beberapa kesalahan didalam penulisan di halaman petunjuk yang ditemukan oleh ahli desain dan segera direvisi oleh peneliti, dan tampilannya seperti gambar dibawah ini.



Gambar 3. Halaman Petunjuk

d. Halaman SK/KD

Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar merupakan pedoman guru dan siswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, dengan menggunakan media interaktif ini, SK/KD ditampilkan tersendiri pada halaman SK/KD seperti gambar berikut ini.



Gambar 4. Halaman SK/KD

e. Halaman Materi

Pada saat penelitian di lapangan terdapat beberapa perbaikan yang disarankan oleh ahli media dan ahli desain sehingga setelah dilakukan revisi oleh peneliti dan saat dilakukan uji coba di lapangan sehingga hasil tampilan halaman Materi adalah seperti berikut ini.



Gambar 5. Halaman Materi

f. Halaman Evaluasi

Halaman evaluasi merupakan halaman yang berisi latihan soal untuk menguji kemampuan siswa dalam menguasai materi pelajaran, dan direkomendasikan pula oleh ahli media untuk menambahkan ujian akhir sebagai *final test* bagi siswa untuk mengukur secara keseluruhan tingkat penguasaan materinya. Berikut ini tampilan halaman evaluasi.



Gambar 6. Halaman Evaluasi

g. Halaman Profil

Halaman profil merupakan halaman yang berisi info pengembang Multimedia Interaktif Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VI Sekolah Dasar. Berikut ini tampilan halaman profil.



Gambar 7. Halaman Profil

Media pembelajaran ini dapat dibuat dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas VI di SD Negeri 10 OKU. Dalam hal ini media pembelajaran yang dikembangkan berupa multimedia interaktif dengan menggunakan software *adobe animate cc*, pada Multimedia interaktif ini dibuat sesuai dengan analisis kebutuhan di lapangan dan telah melalui tahap validasi oleh ahli media, ahli desain, dan ahli Materi.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang pengembangan multimedia interaktif dengan menggunakan *Adobe Animate CC* yaitu melalui beberapa tahap, tahap uji coba ahli ahli dan tahap uji coba ke lapangan. Hasil evaluasi pramaster yang dilakukan oleh ahli media diperoleh persentase 80,72% dengan predikat "Baik", evaluasi ahli desain diperoleh persentase 88,92% dengan predikat "Baik Sekali", dan ahli materi menilai produk yang dibuat dengan persentase 87,18 dengan predikat "Baik". Jadi keseluruhan nilai rata - rata persentase pada validasi ahli memperoleh kriteria kelayakan Baik.

Setelah dilakukan uji kelayakan para ahli maka dilanjutkan dengan uji coba skala perorangan diperoleh rata - rata persentase 90,72 % dengan kriteria "Baik Sekali", skala kecil diperoleh rata - rata persentase adalah 91,16 % dengan kriteria "Baik Sekali", kemudian skala lapangan dengan persentase 96,12% dengan kriteria "Baik Sekali".

Berdasarkan hasil beberapa tahap uji coba yang dilakukan oleh ahli dan responden dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif dengan menggunakan *Adobe Animate CC* ini layak diterapkan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VI Semester I di SD Negeri 10 OKU.

Sedangkan pada Multimedia Interaktif mata pelajaran IPA kelas VI untuk pembahasan materi

hendaknya menambahkan dari berbagai sumber seperti ensiklopedia, sumber belajar elektronik dan berbagai literatur sebagai penyempurna materi pelajaran ilmu pengetahuan alam kelas VI SD dan jangan hanya mengikuti buku paket yang biasa digunakan oleh Guru Kelas sebagai pedoman belajar selama kegiatan pembelajaran di sekolah.

Multimedia Interaktif mata pelajaran IPA kelas VI juga seharusnya dapat dilengkapi dengan animasi tiga dimensi dan bukan sekedar mengandalkan teks, suara, animasi dan video dalam pemaparan materinya, sehingga siswa memiliki pemahaman yang lebih mendalam terhadap objek yang diterangkan dan mampu mengatasi batasan ruang dan waktu dalam kegiatan belajar mengajar

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Warsita, Bambang. (2008) *Teknologi Pembelajaran: Landasan & Aplikasinya*, Jakarta: Rineka.
- [2] Daryanto. (2011). *Model Pembelajaran*. Bandung: PT Sarana Tutorial NuraniSejahtera.
- [3] Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. (Cetakan ke-26) Bandung: Alfabeta.