

## Pengembangan *Macromedia Flash* BAJUNDA (Perubahan Wujud Benda) Berbasis Animasi Pada Materi Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar

Mita Tristyaningrum<sup>1</sup>, Sutrisno Sahari<sup>2</sup>, Susi Damayanti<sup>3</sup>

Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Nusantara PGRI Kediri

[mitakris94@gmail.com](mailto:mitakris94@gmail.com) , [sutrisno@unpkediri.ac.id](mailto:sutrisno@unpkediri.ac.id) , [susidamayanti@unpkediri.ac.id](mailto:susidamayanti@unpkediri.ac.id)

### ABSTRACT

Based on observations at SDN 1 Tanjungkalang, it is known that in learning the teacher uses the lecture method and does not use learning media in the subject of changing the shape of objects. This study aims to determine the validity, effectiveness, and practicality of BAJUNDA media. In this study using the ADDIE model. Data collection techniques in this study used media validation questionnaires, materials, teacher responses, and student responses. The results in the BAJUNDA media research are as follows: (1) BAJUNDA media is said to be valid because it gets a percentage of 86% media experts and 90% material experts, (2) BAJUNDA media is said to be effective because it gets 98% percentage on multiple choice questions, (3) BAJUNDA media is said to be practical, because it gets a percentage of 96% from teachers and 100% from students. So it can be concluded that the BAJUNDA media is valid, effective, and practical to use in science learning the material of changing the shape of objects.

**Keywords:** *Macromedia Flash Animation, Media BAJUNDA, and Changes in Objects.*

### ABSTRAK

Berdasarkan hasil pengamatan di SDN 1 Tanjungkalang, telah diketahui bahwa dalam pembelajaran guru menggunakan metode ceramah dan tidak menggunakan media pembelajaran pada mata pelajaran perubahan wujud benda. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan media BAJUNDA. Pada penelitian ini menggunakan model ADDIE. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan angket validasi media, materi, respon guru, dan respon siswa. Hasil dalam penelitian media BAJUNDA sebagai berikut: (1) Media BAJUNDA dikatakan valid karena mendapatkan presentase 86% ahli media dan 90% ahli materi, (2) Media BAJUNDA dikatakan efektif karena mendapatkan presentase 98% pada soal pilihan ganda, (3) Media BAJUNDA dikatakan praktis, karena mendapatkan presentase 96% dari guru dan 100% dari siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media BAJUNDA valid, efektif, dan praktis digunakan pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda.

**Kata Kunci:** *Macromedia Flash Animasi, Media BAJUNDA, dan Perubahan Wujud Benda.*

### PENDAHULUAN

Berkembangnya zaman dapat merubah segala sesuatu menjadi lebih baik lagi dari sebelumnya. Perkembangan memberi pengaruh secara langsung maupun tidak terhadap kehidupan manusia, salah satunya pengaruh berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi dalam pendidikan. Pembaharuan dilakukan dalam berbagai macam cara agar dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas seorang pendidik. Dalam meningkatkan proses pembelajaran, guru dituntut untuk membuat

pembelajaran menjadi lebih inovatif agar siswa dapat belajar secara optimal baik belajar di dalam kelas maupun belajar sendiri. Proses pembelajaran di dalam kelas lebih banyak diarahkan kepada siswa untuk menghafal informasi tanpa dituntut untuk memahami dan mengembangkan informasi yang diingat dalam kehidupan sehari-hari. Permasalahan tersebut karena guru kurang optimal dalam memanfaatkan penggunaan media pembelajaran pada saat pembelajaran Susilana dan Riyana (dalam Kusumawati, 2015:264).

Dalam mengajar terdapat dua unsur penting, yaitu metode mengajar dan media pengajaran. Kedua unsur ini sangat berkaitan dalam pelaksanaan pembelajaran agar tersampainya tujuan pembelajaran sehingga siswa bisa merespon dan menguasai materi setelah pengajaran berlangsung. Meskipun demikian, dapat dikatakan bahwa salah satu fungsi utama media pengajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan yang diciptakan oleh guru (Arsyad dalam Abdullah Ramli, 2016:43).

Berdasarkan hasil dari observasi yang telah dilakukan di SDN 1 Tanjungkalang, proses pembelajaran dikelas guru saat mengajar cenderung menggunakan metode ceramah dan belum menggunakan media pembelajaran tertentu. Pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda, guru memberikan contoh melalui gambar dibuku tema. Sehingga kurangnya antusias siswa saat pembelajaran menjadikan pembelajaran kurang maksimal. Dari hasil wawancara dengan guru, peneliti membantu dalam permasalahan pembelajaran dengan berinovasi mengembangkan media pembelajaran *Macromedia Flash* yang berbasis *Animasi* (BAJUNDA) pada materi perubahan wujud benda pada kelas V Sekolah Dasar.

Menurut Karti Soeharto (dalam Rosyid 2019:6), “Media merupakan berbagai jenis komponen yang ada dalam lingkungan siswa dan maupun merangsang siswa untuk belajar”. Media dapat membantu guru dalam menyampaikan isi materi pelajaran kepada siswa secara lebih mudah. Dari berbagai definisi mengenai media pembelajaran, bahwa media pembelajaran adalah suatu perantara yang digunakan guru untuk menyampaikan informasi kepada siswa, sehingga siswa dapat terangsang ketika mengikuti kegiatan pembelajaran dan dapat memahami pelajaran. Media pembelajaran mempunyai manfaat besar untuk memudahkan siswa dalam mempelajari materi yang disampaikan. Media pembelajaran juga harus menarik perhatian siswa, agar siswa tertarik dengan pembelajaran dan materi yang disampaikan dapat dipahami dan di mengerti oleh siswa.

(Rowntree dalam Miftah, 2013:100) “mengemukakan enam fungsi media, yaitu: 1.) membangkitkan motivasi belajar, 2.) mengulang apa yang telah dipelajari, 3.) menyediakan stimulus belajar, 4.) mengaktifkan respon siswa, 5.) memberikan umpan balik dengan segera, dan 6.) menggalakkan latihan yang serasi”. Media juga berfungsi secara efektif dalam konteks pembelajaran yang berlangsung tanpa menuntut kehadiran guru.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru di salah satu Sekolah Dasar, dalam proses pembelajaran masih menggunakan buku paket. Selain itu guru juga sering menggunakan LKS yang dimana materi-materinya masih kurang dan memungkinkan siswa untuk berfikir sendiri dengan bahasa yang sulit dipahami oleh siswa.

Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah membuat media pembelajaran semenarik mungkin yaitu membuat media pembelajaran menggunakan *Macromedia Flash* berbasis *Animasi* (BAJUNDA) yang dapat digunakan selama proses pembelajaran. *Animasi macromedia flash* merupakan serangkaian gambar-gambar layaknya kartun yang diolah untuk menghasilkan gerakan. *Macromedia Flash* adalah platform multimedia dan perangkat lunak yang digunakan untuk animasi, *game* dan aplikasi pengayaan internet yang dapat dilihat, dimainkan, dan dijalankan di *Adobe Flash Player* (Kusumadewi, 2013; Fahmi, 2014; Sukanto, 2015; Hariyanto, 2016; Khairani, 2016 dalam Ruhban Maskur, 2017).

Dengan menggunakan *Animasi* dapat membantu siswa untuk memahami materi dalam proses pembelajaran, sehingga siswa dapat memahami dan mengembangkannya materi yang didapat dan dapat dilihat dalam aktivitas sehari-hari. Siswa juga dapat berinteraksi dengan guru dan siswa mampu mengingatnya dengan mudah.

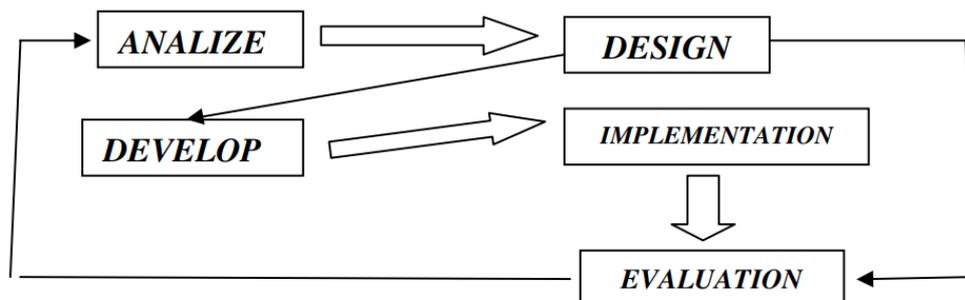
Sesuai latar belakang masalah di atas, maka di pilih judul “Pengembangan *Macromedia Flash* BAJUNDA (Perubahan Wujud Benda) Berbasis Animasi Pada Materi Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar”, dengan tujuan untuk mengetahui kevalidan, keefektifan dan kepraktisan media BAJUNDA pada materi perubahan wujud benda kelas V Sekolah Dasar.

## METODE

### Pendekatan Penelitian dan desain

Dalam penelitian ini menggunakan pengembangan (*Research and Development/ RND*). Dalam pengembangan terdapat beberapa model. Penelitian ini menggunakan model ADDIE. Menurut Benny A. Pribadi (2014:23), “model ADDIE adalah model yang mencerminkan adanya langkah-langkah sistematis yang berguna untuk mencapai sasaran yang diinginkan”. Dalam model ADDIE tersusun beberapa tahap yang digunakan untuk mendesain dan mengembangkan sebuah program yang efektif dan efisien. Tahap-tahapan berikut meliputi : (1) *Analysis*, (2) *Design*, (3) *Development*, (4) *Implementation*, dan (5) *Evaluation*). Metode dan model penelitian yang digunakan bertujuan untuk mengetahui kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan pada media BAJUNDA.

Berikut adalah bagan dari model pengembangan ADDIE:



Bagan 1.1 Langkah-langkah ADDIE (Sumber, Steven J. McGriff, *Instructional Systems*,

College of Education, Penn State University) dalam Anita Trisiana dan Wartoyo

(2016:316)

### Lokasi dan Subjek Penelitian

Lokasi yang digunakan peneliti dalam melakukan uji coba terbatas ini adalah di SDN 1 Tanjung Kalang, Kecamatan Ngronggot, Kabupaten Nganjuk. Subjek dalam penelitian yaitu siswa-siswi kelas V SDN 1 Tanjung Kalang.

### Validasi Model/Produk

Validasi model/produk berguna untuk mengukur kevalidan media yang dikembangkan. Validasi model/produk dilakukan melalui validasi para ahli dan akan divalidasi oleh validator media dan validator materi. Data validasi didapatkan melalui penilaian, tanggapan, saran, dan kritik dari para validator dengan mengisi lembar validasi yang sudah dibuat oleh peneliti. Tanggapan dari validator berfungsi untuk mengetahui kelemahan media guna perbaikan untuk memenuhi kelayakan media.

### Uji Coba Model/Produk

Produk yang sudah selesai kemudian dilakukan uji coba terbatas dikarenakan pada saat pandemi Covid-19, pihak sekolah mengizinkan uji coba terbatas hanya 1 kali tatap muka dengan jumlah 10 siswa. Uji coba ini dilakukan agar dapat mengetahui ketercapaian suatu tujuan dari produk media pembelajaran yang dikembangkan.

### Instrumen Pengumpulan Data

#### 1. Pengembangan Instrumen

Pengembangan instrumen dilakukan untuk memperoleh data dari pengembangan produk. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dan tes untuk siswa. Angket untuk siswa berisikan pertanyaan mengenai produk dan tes berisi pertanyaan kepada siswa mengenai materi.

#### 2. Validasi instrumen

Validasi instrumen bertujuan untuk mengetahui kevalidan dari instrumen. Dalam tahap kelayakan media, lembar angket disesuaikan dengan kriteria-kriteria media yang dikembangkan.

### Teknik Analisis Data

#### Tahap-tahap Analisis Data

##### a. Kevalidan

Kevalidan diperoleh melalui angket yang ditujukan kepada validator ahli media dan validator ahli mater. Menurut Akbar (2015:78) berikut merupakan cara menghitung presentase hasil validasi berdasarkan angket dari ahli media dan ahli materi :

$$\text{Validitas ahli (V - ah)} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\% = \dots \%$$

Keterangan :

TSe = Total skor empirik

TSh = Total skor maksimal

##### b. Keefektifan

Keefektifan disini untuk mengukur keberhasilan media yang di uji cobakan pada saat proses belajar mengajar. Data keefektifan diperoleh dari hasil tes pada soal evaluasi siswa setelah menggunakan media pembelajaran interaktif mamaga. Peneliti menguji keefektifan dengan membandingkan hasil dari soal evaluasi yang dikerjakan oleh siswa dengan KKM. Jika nilai rata-rata kelas V memperoleh lebih dari KKM media dianggap efektif, namun jika kurang dari KKM media dianggap tidak efektif.

$$\text{Nilai Individu} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\% =$$

Untuk menghitung rata-rata hasil belajar siswa dalam satu kelas dapat menggunakan rumus berikut.

$$\text{Nilai Rata-rata} = \frac{\text{Jumlah nilai hasil belajar tiap siswa}}{\text{jumlah siswa}}$$

c. Kepraktisan

Kepraktisan diukur melalui angket yang ditujukan kepada guru dan siswa. Kepraktisan diperoleh dari uji coba produk utama. Angket respon guru dan siswa memiliki skala likert dengan skor 1 sampai 4. Setelah siswa dan guru mengisi angket, peneliti menghitung skor rata-rata penilaian dengan menggunakan rumus berikut yang diadaptasi dari Akbar (2015:15)

$$P = \frac{P}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Nilai Aspek Kepraktisan

F = Skor Pemerolehan

N = Skor Maksimal

Untuk mengetahui nilai akhir uji kepraktisan dari beberapa responden dapat diukur dengan rumus berikut.

$$\text{Kriteria nilai} = \frac{\text{jumlah nilai seluruh responden}}{\text{jumlah responden}} \times 100\% =$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

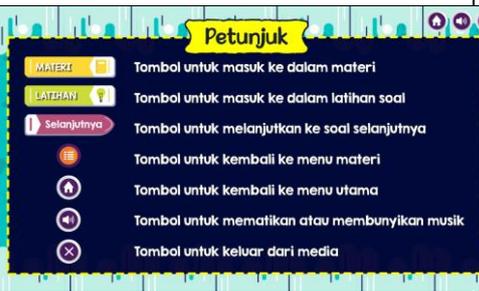
### Hasil Uji Kevalidan, Kefektifan, dan Kepraktisan.

#### 1. Kevalidan Media BAJUNDA

Data hasil validasi media, dan materi dapat dilihat bahwa media pembelajaran BAJUNDA memperoleh skor validasi media sebanyak 86% terdapat pada kriteria 86%-100%. Validasi ahli materi memperoleh skor validasi sebanyak 90% terdapat dalam kriteria 86%-100%.

Aapun desain akhir media BAJUNDA yaitu sebagai berikut:

No	Desain	No.	Desain
1.	 <p>Tampilan Halaman Awal Media BAJUNDA</p>	2.	 <p>Tampilan Halaman Awal Media BAJUNDA</p>

<p>3.</p>	 <p><b>Petunjuk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MATERI Tombol untuk masuk ke dalam materi</li> <li>LATIHAN Tombol untuk masuk ke dalam latihan soal</li> <li>Selanjutnya Tombol untuk melanjutkan ke soal selanjutnya</li> <li>Tombol untuk kembali ke menu materi</li> <li>Tombol untuk kembali ke menu utama</li> <li>Tombol untuk mematikan atau membunyikan musik</li> <li>Tombol untuk keluar dari media</li> </ul> <p>Tampilan Halaman Petunjuk Penggunaan Media BAJUNDA</p>	<p>4.</p>  <p><b>KI dan KD</b></p> <p>KI.1 Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.      KI.2 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, percaya diri, dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga, serta cinta tanah air.      KI.3 Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahunya tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.      KI.4 Menunjukkan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.</p> <p>kompetensi inti    KD &amp; Indikator    Tujuan</p> <p>Tampilan KI &amp; KD</p>
-----------	--	--

No	Desain	No	Desain
<p>5.</p>	 <p>PENGERTIAN PERUBAHAN WUJUD BENDA</p> <p>MACAM MACAM PERUBAHAN WUJUD BENDA</p> <p>Tampilan Materi Media BAJUNDA</p>	<p>6.</p>	 <p>Soal</p> <p><b>KUIS PILIHAN GANDA</b></p> <p>Isi Nama dan No Absen sebelum mengerjakan soal</p> <p>Nama <input type="text"/></p> <p>No Absen <input type="text"/></p> <p>MULAI</p> <p>Tampilan Awal Latihan Soal Media BAJUNDA</p>
<p>7.</p>	 <p>Soal</p> <p>Semua benda yang ada di alam ini meliputi tiga wujud yaitu ....</p> <p>a. Padat, cair dan keras    c. Gas, padat dan beku      b. Padat, keras dan gas    d. Cair, padat dan gas</p> <p>Tampilan Latihan Soal Media BAJUNDA</p>	<p>8.</p>	 <p>Video</p> <p>PERCOBAAN MENGUAP DAN MENGEMBUN</p> <p>Rahmatu Muhandini      Pokjar Harau      UPBJJ-UT PADANG      2020</p> <p>Tampilan Video Media BAJUNDA</p>
<p>9.</p>	 <p>Game</p> <p>Peristiwa perubahan wujud dari padat menjadi gas</p> <p>menyublim</p> <p>Jawablah dengan huruf kecil</p> <p>Tampilan Game Media BAJUNDA</p>		

## 2. Keefektifan Media BAJUNDA

Data uji coba pada 10 siswa kelas V menunjukkan persentase presentase skor 98%, sehingga siswa memperoleh nilai  $\geq$  KKM 75 dan berada pada kategori 81%-100%

## 3. Kepraktisan Media BAJUNDA

Data yang diperoleh pada kepraktisan media BAJUNDA. Respon dari guru dan siswa terhadap media BAJUNDA adalah 96% respon guru dan 100% respon siswa. Media BAJUNDA praktis karena terdapat pada rentang 81%-100%.

## KESIMPULAN

Berdasarkan pada pengembangan media pembelajaran media BAJUNDA, divalidasi kepada ahli media dan kepada ahli materi. Hasil dari validasi media sebesar 86%, dan hasil validasi ahli materi sebesar 90%. Berdasarkan presentase tersebut maka media BAJUNDA dikatakan sangat valid digunakan. Hasil uji coba keefektifan melalui soal evaluasi kepada siswa memperoleh 98% yang berarti media pembelajaran BAJUNDA dikatakan sangat efektif digunakan. Hasil uji coba kepraktisan media kepada guru dan siswa mendapatkan presentase angket dari guru yaitu sebesar 96%, dan hasil presentase angket dari siswa yaitu sebesar 100%. Berdasarkan presentase tersebut maka media BAJUNDA dikatakan sangat praktis untuk digunakan.

## SARAN

Untuk guru Peneliti dapat memberikan saran kepada guru untuk menggunakan media pembelajaran untuk mendukung jalannya proses pembelajaran seperti menggunakan media pembelajaran *Macromedia flash* BAJUNDA, agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan tercapainya tujuan pembelajaran.

Untuk siswa Saran peneliti untuk siswa, agar siswa bisa lebih mandiri untuk mengingat materi perubahan wujud benda yang telah dipelajari dan siswa dapat lebih aktif dalam memanfaatkan media pembelajaran.

Untuk peneliti selanjutnya Saran peneliti untuk peneliti selanjutnya, agar bisa mengembangkan media pembelajaran yang lebih menarik lagi, dan mudah dipahami oleh siswa serta dapat memperbaharui dari kelemahan *Macromedia flash*.

## DAFTAR RUJUKAN

Abdullah.R. 2016. *Pembelajaran Dalam Perspektif Kreatifitas Guru Dalam Pemanfaatan*

*Media Pembelajaran*. Lantanida Journal. Volume 4 (No. 1).

Akbar, Sa'adun. 2015. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya

Miftah.M. 2013. *Fungsi, Dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan*

*Kemampuan Belajar Siswa*. Jurnal KWANGSAN. Volume 1 (No.2). Diakses 2 Agustus 2021

Masykur. R, 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 8 (2), Hal 177- 186, <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/al-jabar/article/view/2014>

Pribadi Benny A, *Desain dan Pengembangan Program Pelatihan Berbasis Kompetensi*, Kencana: Jakarta, 2014

Rosyid, Moh. Zaifu I, dkk. 2019. *Ragam Media Pembelajaran*. Malang:CV. Literasi Nusantara Abadi

Trisiana Anita. 2016. *Desain Pengembangan Model Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Melalui ADDIE Model Untuk Meningkatkan Karakter Mahasiswa Di Universitas Slamet Riyadi Surakarta*. Artikel Penelitian. Volume 11 (No.1). hal 315-317. <https://www.neliti.com/publications/159079/desain-pengembangan-model-pembelajaran-pendidikan-kewarganegaraan-melalui-addie> .