



## PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ANIMASI DENGAN MACROMEDIA FLASH 8 PADA MATERI JENIS-JENIS KOLOID

Novia Sari<sup>1</sup>, Elvi Yenti<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, Pekanbaru, Riau, 28293, Indonesia

\*E-mail: [elviyenti@uin-suska.ac.id](mailto:elviyenti@uin-suska.ac.id)

Received: July 30, 2022; Accepted: August 19, 2022; Published: August 31, 2022

### Abstract

*The lack of various learning media used in the learning process constituted the background of this research. This research aimed at developing a product in the form of animation learning media, determining validity and practicality levels of animation learning media with Macromedia Flash 8 on Colloid Types lesson. It was Research and Development (R&D) with ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation) development model. This research was administered to the twelfth-grade students of MIPA 3 at State Senior High School 3 Pekanbaru. The validation result by media and material experts showed that its percentage was 98.57% with very valid category. The percentage of teacher practicality test was 98.09% with very practical category, and the percentage of student response practicality test was 84.40% with very practical category.*

**Keywords :** Learning Media, Animation, Macromedia Flash, Colloid.

### Abstrak

*Penelitian ini dilatar belakangi kurang variatifnya media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran animasi, mengetahui tingkat validitas dan praktikalitas media pembelajaran animasi dengan macromedia flash 8 pada materi jenis-jenis koloid. Jenis penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation). Penelitian dilakukan di SMA Negeri 3 Pekanbaru terhadap peserta didik kelas XII MIPA 3. Hasil validasi ahli media dan ahli materi diperoleh persentase sebesar 98,57% dengan kategori sangat valid. Uji praktikalitas guru didapat persentase sebesar 98,09% dengan kategori sangat praktis dan uji praktikalitas respon siswa mendapatkan persentase sebesar 84,40% dengan kategori sangat praktis.*

**Keywords :** Media Pembelajaran, Animasi, Macromedia Flash, Koloid

## PENDAHULUAN

Perkembangan dunia pendidikan begitu sangat signifikan seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dunia pendidikan selalu diharapkan dapat mengikuti jejak perkembangan teknologi global (Some, Arbie, & Payu, 2013). Penggunaan komputer sebagai media pembelajaran dengan program tertentu telah membuka peluang yang besar dalam pengembangan pembelajaran secara umum maupun secara khusus (Allo, 2011).

Pada saat proses pembelajaran peserta didik mengalami kesulitan belajar. Usaha yang dapat dilakukan untuk membantu peserta didik dalam pembelajaran dibutuhkan media atau bahan ajar yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja agar peserta didik lebih mudah dalam belajar dan tertarik dalam proses pembelajaran (Lovina, Fajar, Rahmi, & Sari, 2021). Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk membantu mengatasi kesulitan peserta didik dalam belajar yaitu membuat media pembelajaran yang menarik seperti media animasi. Animasi merupakan rangkaian gambar yang membentuk sebuah gerakan (Utami, 2011). Berdasarkan kenyataan di lapangan, peserta didik lebih tertarik dengan media yang tidak hanya menampilkan tulisan saja tetapi disertai gambar, suara dan animasi gerak. Hal ini juga didukung oleh prinsip pembelajaran sekarang yakni memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran (Fathonah, Masykuri, & Saputro, 2015).

*Macromedia flash* adalah salah satu *future splash animator* yang memudahkan pembuatan animasi pada layar komputer dalam menampilkan gambar secara visual dan lebih menarik. Cara kerja *macromedia flash* ini berupa penyajian animasi secara visual dalam bentuk tulisan, gambar dan lain-lain yang dapat digerakkan sesuai yang diinginkan berdasarkan konsep yang dipakai (Salim, Ishafit, & Toifur, 2011).

Pokok bahasan yang dipilih dalam penelitian ini adalah materi sistem koloid yang terfokus pada jenis-jenis koloid. Materi sistem koloid merupakan materi kimia kelas XI SMA. Materi sistem koloid erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, sehingga materi ini sangat penting untuk dipelajari dan dipahami (Eli & Sari, 2018).

Hasil penelitian Rohaeni Nur Eli dan Sari (2018) menunjukkan bahwa adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar peserta didik dengan diterapkan pembelajaran menggunakan media animasi. Pada penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model pengembangan ADDIE. Model pengembangan ADDIE terdiri atas lima tahapan yaitu *Analyze*, *Design*, *Development*, *Implementation* dan *Evaluation*. Dalam penelitian hanya sampai pada tahap *implementation* (implementasi). Sebelum melaksanakan proses pengembangan produk, maka perlu adanya analisis kebutuhan awal dilapangan agar media dapat berdaya guna yang baik bagi pengguna (Mahartika, Afrianis, & Yuhelman, 2020).

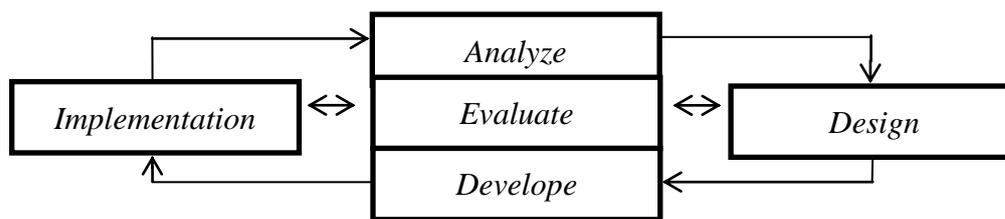
Berdasarkan hasil studi awal yang telah dilakukan di SMA Negeri 3 Pekanbaru, diketahui bahwa dalam proses pembelajaran materi koloid peserta menggunakan media bahan alam yang dibawa dari rumah, LKPD dan buku cetak. Saat proses wawancara yang dilakukan dengan salah satu guru kimia, didapat bahwa peserta didik menyukai belajar menggunakan media pembelajaran animasi karena dapat meningkatkan minat belajar. Berdasarkan pernyataan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul 'Pengembangan Media Pembelajaran Animasi dengan Macromedia Flash 8 pada Materi Jenis-Jenis Koloid'.

## METODOLOGI

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2021. Objek penelitian ini adalah pengembangan media pembelajaran animasi dengan macromedia flash 8 pada materi jenis-jenis koloid. Sedangkan subjek penelitian ini adalah dosen maupun guru yang melakukan validasi terhadap produk berupa media pembelajaran animasi dengan macromedia flash 8 yang dihasil dihasilkan, yaitu meliputi ahli media pembelajaran, ahli materi pembelajaran dan ahli uji praktikalitas.

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Adapun model pengembangan yang digunakan dalam penelitian adalah ADDIE. ADDIE merupakan singkatan dari *Analyze* (analisis), *Design* (desain/merancang), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi) dan *Evaluation* (evaluasi). Namun pada penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap implementasi.

Tahap *Analyze*, terdiri dari 2 tahap diantaranya yaitu analisis kinerja dan analisis kebutuhan. Analisis kinerja (*performance analysis*) dilakukan untuk mengetahui dan mengklasifikasi permasalahan yang dihadapi di sekolah yang berkaitan dengan media pembelajaran yang selama ini digunakan di sekolah. Sedangkan analisis kebutuhan (*need analysis*) yaitu menentukan media pembelajaran yang diperlukan oleh peserta didik untuk meningkatkan kinerja atau prestasi belajar. Tahap *Design* dilakukan untuk merancang struktur media pembelajaran animasi dengan macromedia flash 8. Tahap *Development* dilakukan terhadap kerangka yang masih bersifat konseptual dalam tahap design direalisasikan menjadi produk yang siap diimplementasikan dan dilakukan validasi atau penilaian terhadap kelayakan rancangan produk. Validasi ini dilakukan oleh dua orang ahli, yaitu validasi ahli media dan validasi ahli materi. Tahap *implementation* dilakukan uji coba terbatas dengan tujuan untuk mengetahui respon dan tanggapan peserta didik terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan.



Gambar 1. Desain Pengembangan ADDIE

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dan angket. Instrumen dalam penelitian ini berupa angket validitas, angket uji praktikalitas dan angket uji respon peserta didik. Angket berisi butir pernyataan dan lembar masukan/saran. Pada angket digunakan skala Likert dengan 5 kelas interval.

## TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Media pembelajaran animasi ini dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Peneliti memilih model ini agar peneliti lebih mudah dalam melakukan penelitian karena tahapan-tahapan pada model ADDIE sudah terstruktur dengan baik dan sistematis. Tahapan pada model pengembangan ADDIE terdiri dari Analisis (*Analyze*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*) dan Evaluasi (*Evaluation*) (Pawana, Suharsono, & Kirna, 2014). Saat penelitian, peneliti melakukan penelitian sampai tahap implementasi (*implementation*). Pada tahap *analyze* (analisis), langkah pertama yang dilakukan yaitu analisis. Langkah analisis ini terdiri dari 2 tahap diantaranya yaitu analisis kinerja (*performance analysis*) dan analisis kebutuhan (*need analysis*) (Pribadi, 2009). Analisis kinerja (*performance analysis*) dilakukan untuk mengetahui dan mengklasifikasi permasalahan yang dihadapi di sekolah yang berkaitan dengan media pembelajaran yang selama ini digunakan di sekolah. Analisis kebutuhan yaitu menentukan media pembelajaran yang diperlukan oleh peserta didik untuk meningkatkan kinerja atau prestasi belajar. Pada tahap *design* (desain/perancangan) ini bertujuan untuk merancang struktur media pembelajaran animasi dengan macromedia flash 8. Pada proses desain media pembelajaran dibutuhkan sketsa desain untuk membantu pembuatan media pembelajaran. Sketsa desain ini dituangkan dalam *storyboard* dan *flowchart*. Pada tahap *development* (pengembangan) dilakukan validasi media pembelajaran. Validasi media pembelajaran animasi dengan macromedia flash 8 ini dilakukan oleh 2 orang validator, yaitu 1 validator materi dan 1 validator media.

**Tabel 1. Hasil Validasi Media Pembelajaran Animasi dengan Macromedia Flash 8 oleh Ahli Media**

No	Indikator	Persen Validasi	Kriteria
1	Aspek Kebahasaan (1,2,3)	100%	Sangat Valid
2	Aspek Tampilan Media (4,5,6,7,8,9,10)	94,28%	Sangat Valid
<b>Jumlah Keseluruhan</b>		<b>97,14%</b>	<b>Sangat Valid</b>

Tabel 1 merupakan hasil uji validasi media pembelajaran animasi dengan *macromedia flash 8* oleh validator media. Angket yang diberikan kepada validator berjumlah 10 komponen yang terdiri dari 2 aspek penilaian dengan jumlah bobot tertinggi yaitu 5 dan bobot terendah yaitu 1. Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa pada aspek kebahasaan diperoleh kategori sangat valid dengan persentase sebesar 100%, sedangkan pada aspek tampilan media diperoleh kategori sangat valid dengan persentase 94,28%.

**Tabel 2. Hasil Validasi Media Pembelajaran Animasi dengan Macromedia Flash 8 oleh Ahli Materi**

No	Indikator	Persen Validasi	Kriteria
1	Aspek Kelayakan Isi (1,2,3)	100%	Sangat Valid
2	Aspek Kualitas Materi (4,5,6,7)	100%	Sangat Valid
3	Aspek Kelayakan Bahasa (8,9)	100%	Sangat Valid
<b>Jumlah Keseluruhan</b>		<b>100%</b>	<b>Sangat Valid</b>

Tabel 2 merupakan hasil uji validasi media pembelajaran animasi dengan *macromedia flash 8* oleh validator materi. Angket yang diberikan kepada validator berjumlah 9 komponen yang terdiri dari 3 aspek penilaian dengan jumlah bobot tertinggi yaitu 5 dan bobot terendah yaitu 1. Berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa pada aspek kelayakan isi diperoleh kategori sangat valid dengan persentase sebesar 100%, aspek kualitas materi diperoleh kategori sangat valid dengan persentase 100% dan pada aspek kelayakan bahasa diperoleh kategori sangat valid dengan persentase 100%.

Tahapan selanjutnya yaitu proses implementasi dilakukan dengan uji coba terbatas dengan tujuan untuk mengetahui respon dan tanggapan terhadap media pembelajaran animasi yang telah dikembangkan dan kepraktisan produk. Media pembelajaran animasi dengan *macromedia flash 8* yang telah divalidasi oleh ahli media dan ahli materi ini selanjutnya diuji praktikalitas oleh 2 guru kimia SMA Negeri 3 Pekanbaru serta respon 15 orang peserta didik. Penulisan ayat Al-Qur'an dan Hadits ditulis secara lengkap beserta artinya.

**Tabel 3. Hasil Penilaian Praktikalitas Pembelajaran Animasi dengan Macromedia Flash 8 oleh Guru Kimia**

No	Indikator	Skor yang Diperoleh	Nilai Praktikalitas	Kriteria
1	Aspek Kelengkapan Materi (1,2,3)	30	100%	Sangat Praktis
2	Aspek Tampilan (4,5,6,7,8,9,10)	66	94,28%	Sangat Praktis
3	Aspek Kelayakan Bahasa (11)	10	100%	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>		<b>106</b>	<b>98,09%</b>	<b>Sangat Praktis</b>

Tabel 3 merupakan hasil uji coba terhadap 2 guru kimia untuk mengetahui apakah media pembelajaran animasi dengan *macromedia flash 8* yang dihasilkan praktis untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Angket yang diberikan kepada guru kimia terdiri dari 11 butir berdasarkan 3 indikator dengan bobot tertinggi 5 dan bobot terendah 1. Berdasarkan tabel 3 terlihat bahwa media pembelajaran animasi dengan *macromedia flash 8* ini dikategorikan sangat praktis dengan persentase 98,09%.

**Tabel 4. Hasil Uji Respon Peserta Didik terhadap Media Pembelajaran Animasi dengan Macromedia Flash 8**

No	Indikator	Skor yang Diperoleh	Nilai Praktikalitas	Kriteria
1	Aspek Tampilan (1,2)	99	82,5%	Sangat Praktis
2	Aspek Materi (3,4,5,6)	201	83,75%	Sangat Praktis
3	Aspek Tulisan (7,8)	101	84,16%	Sangat Praktis
4	Aspek Pengoperasian (9,10,11)	157	87,22%	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>		<b>558</b>	<b>84,40%</b>	<b>Sangat Praktis</b>

Tabel 4 merupakan hasil uji coba terbatas terhadap 15 orang peserta didik untuk mengetahui apakah media pembelajaran animasi dengan *macromedia flash 8* yang dihasilkan praktis digunakan sebagai media pembelajaran. Angket yang diberikan kepada peserta didik terdiri dari 11 butir pernyataan berdasarkan 4 indikator dengan bobot tertinggi 5 dan terendah 1. Artinya, media pembelajaran animasi dengan *macromedia flash 8* ini dikategorikan sangat praktis dengan persentase 84,40%.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan analisis data penelitian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran animasi dengan *macromedia flash 8* pada materi jenis-jenis koloid memiliki tingkat validasi yang sangat valid. Persentase yang diperoleh dari ahli media dan ahli materi sebesar 98,57%. Tingkat praktikalitas dari media pembelajaran dinyatakan sangat praktis dengan presentase uji coba praktikalitas oleh guru mata pelajaran kimia sebesar 98,09% dan respon peserta didik sebesar 84,40%.

## REFERENSI

- Allo, E. L. (2011). Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Hiperteks Pada Materi Ikatan Kimia. *Jurnal Chemica*, 12(1), 67–70.
- Eli, R. N., & Sari, S. (2018). Pembelajaran Sistem Koloid Melalui Media Animasi untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Tadris Kimiya*, 3(2), 135–144.
- Fathonah, R., Masykuri, M., & Saputro, S. (2015). Pengembangan Multimedia Simulatif Kimia Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Analisis Kualitatif Kation Golongan 1. *Jurnal Inkuiri*, 4(3), 2252–7893.
- Lovina, L., Fajar, N., Rahmi, E., & Sari, M. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Media Sosial Instagram Pada Mata Pelajaran Kimia Kelas X SMA N 1 Kecamatan Kapur IX. *Jurnal Konfigurasi*, 5, 87–92.
- Mahartika, I., Afrianis, N., & Yuhelman, N. (2020). Analisis Kebutuhan Chemistry Games (CGs) pada Pembelajaran Kimia di SMA/MA Kota Pekanbaru. *Journal of Natural Science and Integration*, 3(1), 35-44.
- Pawana, M. G., Suharsono, N., & Kirna, I. M. (2014). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Proyek Dengan Model ADDIE Pada Materi Pemrograman Web Siswa Kelas X Semester Genap Di SMK Negeri 3 Singaraja. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 4, 1–10.
- Salim, A., Ishafit, & Toifur, M. (2011). Pemanfaatan Media Pembelajaran (Macromedia Flash) dengan Pendekatan Konstruktivis dalam Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran Fisika pada Konsep Gaya. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan Dan Penerapan MIPA*, 279–284.
- Some, I. M., Arbie, D. A., & Payu, C. S. (2013). Pengaruh Penggunaan Macromedia Flash terhadap Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Fisika. *Jurnal Pendidikan*, 1–14.
- Utami, D. (2011). Animasi Dalam Pembelajaran. *Majalah Ilmiah Pembelajaran*, 7(1), 44–52.