



## **Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Macromedia Flash 8 Pada Mata Pelajaran Pengantar Teknologi Informasi**

**<sup>1</sup>Fitrah Amaliyah Ramadhani. S., <sup>2</sup>Sanatang, <sup>3</sup>Dwi Rezky Anandari Sulaiman**

<sup>1,2,3</sup>.Jurusan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar

<sup>1</sup>[fitrahamaliyah2212@gmail.com](mailto:fitrahamaliyah2212@gmail.com), <sup>2</sup>[ana.sanatang@yahoo.com](mailto:ana.sanatang@yahoo.com), <sup>3</sup>[dwirezky@unm.ac.id](mailto:dwirezky@unm.ac.id).

\*Corresponding author: Fitrah Amaliyah Ramadhani. S.<sup>1</sup>

### **ABSTRAK**

Jurusan TIK Kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Mariso telah menerapkan penggunaan Macromedia Flash untuk membuat media pembelajaran interaktif pada mata kuliah Pengenalan Teknologi Informasi. Bahan ajar ini telah dirancang dengan kriteria valid dan praktis. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (R&D), khususnya dengan menggunakan model pengembangan 4-D. Selain itu, modul dibuat dengan menggunakan aplikasi Macromedia Flash 8. Pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi langsung, wawancara terstruktur, angket yang dirancang dengan cermat, dan pemeriksaan dokumen terkait secara menyeluruh. Partisipan dalam penelitian ini terdiri dari pakar materi, pakar media, pakar instrumen, dan 24 siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Mariso. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar angket validasi. Instrumen yang digunakan berupa lembar validasi yang diberikan oleh pakar media dan pakar materi untuk menilai kelayakan media pembelajaran, serta survei responden siswa untuk mengevaluasi kepraktisan media pembelajaran tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penelitian ini layak untuk dilakukan. Hasil tersebut diperoleh dari proses validasi yang dilakukan oleh ahli media dan ahli materi. Selain itu, media pembelajaran Macromedia Flash 8 mendapat tanggapan sangat baik dari responden, yaitu dikategorikan sangat praktis.

### **Kata Kunci**

**Macromedia Flash 8 TIK,  
Pengantar Teknologi Informasi,**

*This is an open access article under the CC BY-SA license*



## **1. PENDAHULUAN**

Para pendidik harus mengimbangi pesatnya kemajuan teknologi komputer agar dapat menggabungkannya secara efektif ke dalam proses belajar mengajar. Beberapa aplikasi komputer telah dikembangkan untuk menjadi media pembelajaran bagi para guru dalam membuat materi pembelajaran. Khususnya di bidang pendidikan TIK, ada beberapa contoh di mana Microsoft Word dan Microsoft PowerPoint digunakan sebagai alat bantu pembelajaran. Metode pengajaran tradisional, seperti ceramah, sesi tanya jawab, diskusi, dan tugas, tidak lagi sesuai untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, pemanfaatan prosedur tradisional tidak lagi sejalan dengan kemajuan yang dialami oleh lembaga pendidikan.

Pembelajaran mendapat manfaat dari penggabungan teknologi ke dalam proses pembelajaran. Lebih jauh lagi, kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan tingkat tinggi siswa dapat ditingkatkan melalui penggunaan teknologi di kelas. Karena penggunaan teknologi dalam pendidikan berpotensi untuk meningkatkan pembelajaran siswa, sangat penting bagi para pendidik untuk memiliki keterampilan yang diperlukan untuk menerapkan materi pembelajaran yang menarik ke dalam kelas. Merupakan tanggung jawab guru untuk dapat menggabungkan teknologi ke dalam rencana pelajaran mereka. Guru harus imajinatif saat merencanakan pelajaran untuk siswa mereka jika mereka ingin menumbuhkan lingkungan yang mendorong pembelajaran aktif, kreativitas, dan penggunaan teknologi secara maksimal.

Di sisi lain, jika tidak ditangani dengan benar, teknologi dapat memiliki efek yang merugikan. Khususnya dalam pembelajaran teknologi informasi dan komunikasi (TIK), premis yang mendasarinya adalah bahwa pemahaman konseptual siswa tentang cara menerima ide lebih penting daripada teknologi itu sendiri, tetapi teknologi itu sendiri tidak dapat menggantikan pemahaman konseptual siswa.

Guru mengandalkan berbagai strategi, termasuk media pembelajaran, untuk memastikan bahwa siswa mereka memanfaatkan waktu kelas dengan baik. Istilah "media" mengacu pada segala jenis transmisi informasi yang berpotensi membangkitkan minat, fokus, dan imajinasi audiens, yang pada gilirannya memfasilitasi perolehan pengetahuan baru (Hasan dkk., 2021).

Salah satu keuntungan media pembelajaran adalah membantu guru mencapai tujuan pembelajaran mereka dengan menyediakan kerangka kerja untuk mengatur dan menjelaskan materi pelajaran dalam perkembangan yang logis. Keuntungan lainnya adalah dapat memicu minat dan motivasi siswa untuk belajar, yang pada gilirannya meningkatkan kemampuan mereka untuk berpikir kritis dan memahami materi pelajaran dalam lingkungan kelas yang positif (Nurrita, 2018). Dengan menjamurnya media pendidikan, Raharjo menekankan perlunya mengikuti beberapa pedoman saat memilih media untuk menyampaikan informasi. Secara khusus, (a) mengetahui dengan tepat apa yang ingin Anda capai dengan media yang akan Anda gunakan (hiburan, informasi umum, pembelajaran, dll.); (b) terbiasa dengan media yang akan Anda gunakan, yang berarti Anda memiliki gambaran tentang apa itu dan bagaimana cara kerjanya; dan (3) mampu membandingkan media yang berbeda untuk melihat mana yang paling sesuai untuk tujuan yang Anda inginkan di kelas.<sup>14</sup> Penelitian tentang topik penggunaan media pembelajaran yang optimal telah menghasilkan dua kesimpulan utama: 1) tidak semua bentuk media dapat digunakan untuk mencapai tujuan pedagogis tertentu, dan 2) semua bentuk media dapat membantu pendidik dalam melakukan setidaknya satu fungsi instruksional, seperti menaraskan pelajaran, memeriksa pemahaman, memberikan umpan balik, atau memberikan tes. Sebuah film yang mencatat proses pengembangan adalah salah satu contoh bagaimana media dapat mengambil peran itu. Pemilihan media, menurut Winkel, harus mempertimbangkan tidak hanya seberapa baik media tersebut selaras dengan hasil pembelajaran, topik, prosedur didaktik, dan bentuk pengelompokan siswa tertentu, tetapi juga faktor-faktor seperti biaya, aksesibilitas, kualitas teknis, ruang kelas, dan keahlian guru dalam menggunakan media secara efektif (Mahnun, 2012) (Singh & Hashim, 2020).

Media untuk pembelajaran adalah alat untuk meningkatkan kegiatan pendidikan. Untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan lebih tepat, media pembelajaran merupakan alat bantu yang dapat membantu proses belajar mengajar dengan berfungsi untuk memperjelas makna dari isi yang disampaikan. (Rahmi dkk., 2019). Menurut Ariani dan Dani (2010), "multimedia merupakan hasil gabungan berbagai media berupa teks, gambar, grafik, suara, animasi, dan video yang digunakan untuk menyampaikan pesan kepada khalayak". Macromedia Flash merupakan aplikasi multimedia yang memungkinkan penggunaannya untuk memproduksi film, animasi, grafik, dan suara dengan mudah dan efektif. Penyajian konsep abstrak melalui multimedia dapat membangkitkan minat belajar siswa dengan membuatnya menjadi konkret melalui penggunaan animasi (Fakhri, 2018) (Fakhri dkk., 2018).

Hadi menyatakan bahwa Macromedia Flash merupakan aplikasi animasi berbasis internet, sehingga dapat dimanfaatkan dalam pembuatan multimedia interaktif baik untuk penggunaan daring, jaringan, maupun pembuatan CD (Firdaus, 2012:21–24). Penggunaan tombol sebagai alat bantu interaktif memungkinkan tampilan teks, foto, animasi, dan film digital secara bersamaan dalam multimedia (Samsudi, 2015). Animasi ahli dan aplikasi web dapat dibuat dengan Macromedia Flash. Lebih jauh, aplikasi multimedia interaktif termasuk demo dan tutorial produk, serta permainan dan animasi kartun, sering dibuat dengan Macromedia Flash. Pustaka Macromedia Flash berisi GIF animasi dan alat pemrosesan gambar lainnya. Salah satu cara Macromedia Flash 8 dapat meningkatkan pendidikan adalah dengan membuat materi pembelajaran yang bergantung padanya lebih menarik bagi siswa. Dengan strategi ini, siswa akan lebih mudah memvisualisasikan cara mengubah pengetahuan teoritis menjadi aplikasi praktis, yang pada gilirannya akan meningkatkan pemahaman mereka terhadap subjek. Siswa juga dapat mengambil bagian aktif dalam pendidikan mereka sendiri dengan menggunakan media ini.

Berdasarkan hasil observasi yang di lakukan pada bulan Mei 2023 di SMP Muhammadiyah 5 Mariso. Saya memperoleh informasi dari guru TIK yang berinisial KA terkait jumlah siswa adalah 24 orang siswa pada kelas

VIII mata pelajaran TIK. Guru dalam membawakan materi pembelajaran masih menggunakan papan tulis sebagai media untuk menyampaikan materi pembelajarannya, guru bahkan jarang menggunakan media yang berbasis teknologi dikarenakan masih memiliki kekurangan fasilitas seperti proyektor/LCD, fasilitas tersebut masih dikatakan kurang karena hanya ada 1 unit proyektor di sekolah, dan proyektor tersebut dipakai secara bergantian oleh para guru untuk mengajar. Tidak hanya fasilitas proyektor dan LCD yang masih kurang, tetapi fasilitas komputer juga masih kurang, komputer yang hanya tersedia di SMP Muhammadiyah 5 Mariso berjumlah 5 unit sementara jumlah siswa 24 orang.

Berdasarkan hasil wawancara yang di lakukan peneliti dengan siswa yang berinisial FA, saya memperoleh informasi bahwa siswa merasa agak bosan dengan metode ceramah dan guru mencatat di papan tulis, tanpa memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi. Dalam proses pembelajaran guru bahkan tidak pernah memperlihatkan siswa bagaimana bentuk dari media interaktif. Guru lebih memilih media yang sudah ada di sekitar yang dapat lebih memudahkan guru dalam mengimplementasikan materinya di kelas.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka penulis perlu melakukan penelitian pengembangan yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan *Macromedia Flash 8* pada Mata Pelajaran Pengantar Teknologi Informasi Jurusan TIK Kelas VIII di SMP Muhammadiyah 5 Mariso”.

## 2. METODE PENELITIAN

*Research and Development* merupakan metodologi yang digunakan dalam penelitian ini. Produk tertentu dibuat menggunakan metode penelitian dan pengembangan, yang merupakan metode penelitian.

Penelitian ini merupakan contoh penelitian pengembangan berorientasi produk, yaitu strategi atau metode penelitian yang terbukti sangat bermanfaat dalam meningkatkan praktik. Peneliti menggunakan metodologi dan gaya penelitian ini karena keduanya berkaitan dengan tujuan utama penelitian: menciptakan produk media pembelajaran untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas di kelas sekaligus membangkitkan semangat belajar siswa.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil akhir dari proyek R&D ini adalah media pembelajaran interaktif untuk kelas teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di SMP Muhammadiyah 5 Mariso. Alat pembelajaran multimedia ini mengikuti fase-fase model pengembangan 4D, yaitu konseptualisasi, pembuatan, dan distribusi:

- Tahap Pendefinisian (*Define*)

Proses pengembangan ini dimulai dengan langkah analisis kebutuhan yang mencakup pendefinisian proyek. Pengembangan dalam pengembangan produk melibatkan pengumpulan informasi tentang apa yang perlu dilakukan, yang mencakup hal-hal seperti mengawasi sesuatu, berbicara dengan siswa di SMP Muhammadiyah 5 Mariso, membuat materi pembelajaran menggunakan *Macromedia Flash 8*, dan mendesainnya menggunakan ATP (Alur Tujuan Pembelajaran). Selain itu, kami menyediakan materi pembelajaran bagi pendidik dan siswanya.

- Tahap Perancangan (*Design*)

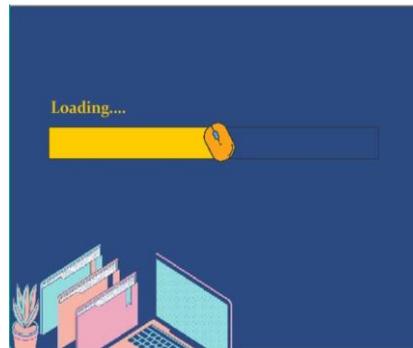
- a. Tampilan ATP (Alur Tujuan Pembelajaran)

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN INFORMATIKA			
Nama Program	Kebumaha, S.Pd, M.Pd		
Institusi	SMP Muhammadiyah 5 Mariso		
Fase	D		
Indikator	Capaian Pembelajaran	Indikator Pencapaian	Indikator Pencapaian
Mengenal Aplikasi Perangkat Keras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mampu memahami pengertian dari aplikasi perangkat keras, komputer personal, perangkat lunak, menggunakan apa saja aplikasi pengguna lain serta mengenal aplikasi Microsoft Office Word 2007</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Menuliskan pengertian aplikasi perangkat keras</li> <li>➢ Mengenal jenis-jenis aplikasi perangkat lunak</li> <li>➢ Mengidentifikasi aplikasi perangkat lunak</li> <li>➢ Mengenal aplikasi Microsoft Office Word 2007</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengenal Aplikasi Perangkat Keras</li> <li>1.1 Menuliskan pengertian aplikasi perangkat keras</li> <li>1.2 Mengenal jenis-jenis aplikasi perangkat lunak</li> <li>1.3 Mengidentifikasi aplikasi perangkat lunak</li> <li>1.4 Menuliskan aplikasi Microsoft Office Word 2007</li> </ul>
Mengidentifikasi		Mikassar, 1 Juli 2023	
Narasumber		Kebumaha, S.Pd, M.Pd	

Gambar 1. Tampilan ATP (Alur Tujuan Pembelajaran)

- b. Tampilan Produk

- 1) *Frame Loading*



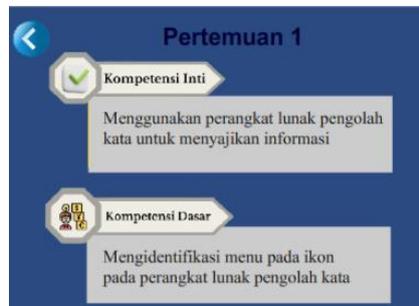
Gambar 2. Frame Loading

2) Frame Beranda



Gambar 3. Frame Beranda

3) Frame Halaman KI & KD (Kompetensi Inti & Kompetensi Dasar)



Gambar 4. Frame Halaman KI & KD

4) Frame Halaman Materi



Gambar 5. Halaman Materi

5) Frame Halaman Quiz



Gambar 6. Halaman Quiz

- Tahap Penyebaran (*Desseminate*)

Setelah semua langkah-langkah selesai, produk akan dipublikasikan. Publikasi dilakukan dengan cara penyebaran media, disebarkannya media menggunakan aplikasi bantuan yang namanya “Webginie SWF Player” agar siswa bisa menggunakan media pembelajarannya.

Berdasarkan uraian hasil penelitian yang didapatkan, bahwa diperoleh suatu media dengan bentuk media interaktif. Berikut Analisis data hasil penelitian:

- a. Analisis Kelayakan Produk Oleh Ahli

Kelayakan media pembelajaran interaktif ini dinilai dari segi konten dan komponen medianya, dengan masukan dari satu orang ahli materi dan dua orang ahli media. Analisis penilaian media pembelajaran interaktif oleh satu orang ahli materi menghasilkan skor 100%, yang mengkategorikannya sebagai "sangat layak". Skor rata-rata yang diperoleh menunjukkan bahwa materi media pembelajaran interaktif yang diberikan peneliti memenuhi kriteria kelayakan materi pendidikan, sejalan dengan tujuan pembelajaran dan kompetensi dasar, serta layak digunakan sebagai bahan ajar. Selain itu, penilaian terhadap 2 orang dosen ahli media menghasilkan skor 95% dalam kategori "sangat layak". Hasil rata-rata menunjukkan bahwa media pembelajaran yang direncanakan berhasil memenuhi kriteria kelayakan media pembelajaran interaktif. Evaluasi yang dilakukan oleh ahli materi dan media menunjukkan bahwa capaian yang dicapai sangat memuaskan, karena mereka menerapkan penyempurnaan produk sesuai dengan kritik dan gagasan yang diberikan oleh para ahli di bidangnya.

- b. Analisis Kelayakan Produk Berdasarkan Respon Mahasiswa

Kelayakan media pembelajaran interaktif dinilai oleh 24 siswa SMP Muhammadiyah 5 Mariso. Setelah media pembelajaran divalidasi oleh pakar materi dan media, media pembelajaran disempurnakan berdasarkan kritik dan saran dari masing-masing pakar media. Uji kelayakan media pembelajaran interaktif menghasilkan persentase uji kelompok kecil sebesar 83% dengan kategori "Praktis", sedangkan uji kelompok besar menghasilkan persentase 92% dengan kategori "Sangat Praktis". Rata-rata hasil respons kolektif seluruh siswa terhadap media pembelajaran interaktif, beserta hasil pengamatan peneliti terhadap penggunaan media pembelajaran interaktif secara eksperimental, menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berhasil memenuhi kebutuhan siswa selama proses pembelajaran.

## 4. KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Setelah menganalisis hasil penelitian dan berdiskusi tentang pembuatan media pembelajaran interaktif menggunakan Macromedia Flash 8 untuk mata pelajaran TIK, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Telah dilakukan penelitian tentang pembuatan media pembelajaran interaktif menggunakan Macromedia Flash 8 untuk mata pelajaran TIK di SMP Muhammadiyah 5 Mariso. Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D yang meliputi langkah-langkah pendefinisian (*Define*), Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Develop*) dan Penyebaran (*Desseminate*). Media pembelajaran interaktif Macromedia Flash 8 terdiri dari sumber video edukasi, tautan, dan kuis interaktif untuk keperluan evaluasi
2. Hasil uji kelayakan dan kepraktisan media pembelajaran interaktif Macromedia Flash 8 untuk mata pelajaran TIK menunjukkan bahwa media tersebut sangat layak digunakan sebagai bahan ajar dalam proses belajar mengajar. Ahli materi memberikan nilai sempurna sebesar 100% pada semua aspek, sehingga dikategorikan sangat layak. Ahli media juga memberikan nilai sangat baik, yaitu nilai rata-rata sebesar 95%, sehingga dikategorikan sangat layak. Responden siswa juga menilai media pembelajaran tersebut layak, meskipun tidak disebutkan nilai spesifiknya.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti dapat memberikan rekomendasi kepada peneliti selanjutnya untuk menyempurnakan pengembangan ini. Saran-saran tersebut antara lain adalah menyempurnakan desain media pembelajaran agar lebih menarik dan memaksimalkan potensinya untuk pengembangan lebih lanjut. Menjajaki alternatif pilihan dan menyelidiki lokasi yang memiliki pengaruh lebih luas.

## **5. UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua, saudara, Pembimbing, Ibu Dr. Sanatang, S.Pd., M.Pd. dan Ibu Dwi Rezky Anandari Sulaiman, S.Psi., M.Si., yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi yang luar biasa selama penulisan tesis ini.

## **REFERENSI**

- M. Hasan, Milawati, Darodjat, H. Khairani, and T. Tahrim, *Media Pembelajaran*. 2021.
- Nurrita, "Kata Kunci : Media Pembelajaran dan Hasil Belajar Siswa," *Misykat*, vol. 03, pp. 171–187, 2018.
- P. K. P. Singh and H. Hashim, "Using Jazz Chants to Increase Vocabulary Power among ESL Young Learners," *Creat. Educ.*, vol. 11, no. 03, pp. 262–274, 2020, doi: 10.4236/ce.2020.113020.
- M. S. M. Rahmi, M. A. Budiman, and A. Widyaningrum, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Macromedia Flash 8 pada Pembelajaran Tematik Tema Pengalamanku," *Int. J. Elem. Educ.*, vol. 3, no. 2, p. 178, 2019, doi: 10.23887/ijee.v3i2.18524.
- M. I. Fakhri, S. Bektiarso, and ) Supeno, "Penggunaan Media Pembelajaran Animasi Berbantuan Macromedia Flash Pada Pembelajaran Fisika Pokok Bahasan Momentum, Impuls, dan Tumbukan Kelas X SMA," *J. Pembelajaran Fis.*, vol. 7, no. 3, pp. 271–277, 2018, [Online]. Available: <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPF/article/view/8599>