

---

## PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF JARINGAN DASAR SISWA XI TKJ DI SMK 3 KOTA BENGKULU

---

G. D. Alani<sup>1)</sup> – Mesterjon<sup>2)</sup>, Hermawansa<sup>2)</sup>

---

**Affiliation:**

Universitas Dehasen  
Bengkulu Prodi Pendidikan  
Komputer

**Corresponding Author:**

[ginadwialani@gmail.com](mailto:ginadwialani@gmail.com)

**Abstract**

Media pembelajaran interaktif yang sering juga disebut pembelajaran dengan memanfaatkan perangkat TIK belum banyak dimanfaatkan di SMKN 3 Kota Bengkulu. Berdasarkan pengamatan guru-guru dalam melaksanakan pengajaran pada mata pelajaran Jaringan Dasar di SMKN 3 Kota Bengkulu terlihat belum menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan pada mata pelajaran Dasar Kompetensi Keahlian TKJ yaitu dibawah 60% dengan ketuntasan kelas adalah 53,50. Hal ini disebabkan karena: 1) guru masih menggunakan media papan tulis dalam pembelajaran, 2) guru belum memiliki dan memanfaatkan media interaktif dalam pembelajaran, 3) guru kesulitan dalam mengintegrasikan TIK dalam pembelajaran dan 4) rendahnya hasil belajar siswa. Metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian adalah menggunakan metode pengembangan model ADDIE. Hasil dari penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif jaringan dasar pada siswa kelas XI TKJ 1 di SMKN 3 Kota Bengkulu berdasarkan validasi ahli materi memperoleh rata-rata skor dengan kriteria "Sangat Layak" dan hasil validasi materi memperoleh rata-rata skor dengan kriteria "Sangat Layak". Tahap pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE dengan pengembangan media pembelajaran interaktif pada materi jaringan dasar telah memenuhi kriteria kelayakan dan dengan memperoleh skor rata-rata dari semua aspek penilaian validator ahli media yaitu 3,52 yang berada pada kategori "Sangat Layak", dan validator ahli materi yaitu 3,58 yang berada pada kategori "Sangat Layak". Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran yang dikembangkan pada mata pelajaran dasar kejuruan TJKT di SMKN 3 Kota Bengkulu termasuk dalam kategori Sangat Layak



**Keyword:** Media Pembelajaran Interaktif, Model ADDIE

---

### Pendahuluan

Sistem pendidikan Nasional bertujuan untuk mewujudkan manusia Indonesia seutuhnya. Merujuk dari Tujuan Sistem Pendidikan Nasional yang tertera dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003, tujuan pendidikan sekolah dasar adalah meletakkan dasar kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut. Dengan demikian, pendidikan merupakan salah satu kebutuhan yang harus dipenuhi serta ditingkatkan, khususnya kualitas sumber daya pendidik dan peserta didik. Usaha peningkatan mutu pendidikan merupakan tanggung jawab bersama antara pemerintah, masyarakat, dan orang tua.

Sekolah Menengah Kejuruan merupakan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs, atau

bentuk lain sederajat. Tujuan pendidikan di SMK adalah membentuk lulusan yang siap memasuki dunia kerja, dipekerjakan, atau sebagai wiraswasta. Guru sebagai fasilitator pembelajaran harus selalu menghadirkan berbagai inovasi dalam pembelajaran untuk dapat mempersiapkan peserta didiknya kompeten sesuai dengan bidang keahliannya masing-masing. Pemanfaatan media pembelajaran interaktif menjadi salah satu inovasi yang dapat dilakukan untuk memberikan pengalaman baru bagi peserta didik supaya pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan.

Media pembelajaran interaktif yang sering juga disebut pembelajaran dengan memanfaatkan perangkat TIK belum banyak dimanfaatkan di SMKN 3 Kota Bengkulu. Hal ini karena kurangnya inovasi pembelajaran yang dilakukan oleh guru mata pelajaran dalam setiap kegiatan belajar mengajar.

---

Kondisi tersebut dapat memengaruhi kemampuan siswa di SMKN 3 Kota Bengkulu. Oleh karena itulah perlu diupayakan adanya terobosan pembelajaran yang ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan (kognitif) siswa melalui pemanfaatan media pembelajaran interaktif pendukung dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan pengamatan guru-guru dalam melaksanakan pengajaran pada mata pelajaran Jaringan Dasar di SMKN 3 Kota Bengkulu terlihat belum menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan pada mata pelajaran Dasar Kompetensi Keahlian TKJ yaitu dibawah 60 % dengan ketuntasan kelas adalah 53,50. Hal ini disebabkan karena: 1) guru masih menggunakan media papan tulis dalam pembelajaran, 2) guru belum memiliki dan memanfaatkan media interaktif dalam pembelajaran, 3) guru kesulitan dalam mengintegrasikan TIK dalam pembelajaran dan 4) rendahnya hasil belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis sangat tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Jaringan Dasar Siswa XI TKJ Di SMKN 3 Kota Bengkulu”.

## Metode Penelitian

Model penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah Research and Development (R&D) atau yang disebut dengan penelitian dan pengembangan yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dengan menguji keefektifan produk tersebut. Menurut Sugiyono (2019: 407) penelitian dan pengembangan bersifat longitudinal atau bertahap. Penelitian pengembangan atau Research and Development (R&D) merupakan penelitian yang berorientasi kepada mengembangkan suatu produk seperti produk pembelajaran. Produk pembelajaran yang dikembangkan dapat berupa, modul, multimedia, video pembelajaran, alat permainan edukatif, dan lain-lain supaya dapat berfungsi di masyarakat luas. Produk media yang dikembangkan digunakan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan pembelajaran yang di kelas maupun diluar kelas.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis data

penilaian validasi tim ahli yaitu berupa validasi materi dan validasi media terhadap media pembelajaran interaktif yang dikembangkan melalui instrumen data yang diperoleh selanjutnya dilakukan analisis data rerata kelayakan terhadap produk yang dikembangkan

## Hasil Penelitian

Pada tahapan awal studi pendahuluan dilakukan analisis kebutuhan untuk menentukan materi dan menganalisis kebutuhan yang akan digunakan dalam penyusunan produk yang akan dikembangkan. Materi yang diambil pada penelitian ini difokuskan pada mata pelajaran Dasar Dasar Teknik Komputer dan Jaringan dengan Capaian Pembelajaran Jaringan Dasar.

Pemilihan Capaian Pembelajaran Jaringan Dasar tersebut dipilih didasarkan pada beberapa alasan yaitu 1) materi tersebut sedang berlangsung dilapangan sesuai dengan waktu penelitian 2). Guru yang melaksanakan pembelajaran belum menggunakan media pembelajaran interaktif.

Hasil studi pendahuluan pada penelitian yang dilakukan saat ini bersifat deskriptif. Berdasarkan data pengamatan maupun observasi, dalam pembelajaran siswa diberikan modul ataupun buku cetak oleh guru. Selanjutnya hasil dari pelaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan antara guru dan siswa ini digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi penulis dalam mengembangkan model pembelajaran media pembelajaran interaktif. Datadata yang ada selanjutnya di validasi dan dites untuk mendapatkan lembar validasi dan tes yang valid dan layak untuk digun akan.

Pemanfaatan perkembangan teknologi informasi yang pesat saat ini harus dimanfaatkan dengan seluas-luasnya bagi guru sebagai fasilitator pembelajaran dengan salah satu cara menggunakan media pembelajaran interaktif. Melalui penggunaan media pembelajaran interaktif guru menciptakan model pembelajaran yang kreatif, inovatif bagi dirinya sehingga pembelajaran yang dilakukan melalui media pembelajaran interaktif dirasa sangat layak dalam meningkatkan motivasi siswa dalam melaksanakan pembelajaran.

Penelitian ini menghasilkan produk berupa pengembangan media interaktif menggunakan aplikasi adobe animated CC. Penelitian ini

merupakan jenis penelitian Research and Development (R&D) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Kegiatan ini dimulai dari analisis kebutuhan melalui tahapan pendefinisian yang telah dilakukan pada kegiatan pra penelitian sejak bulan April 2024. Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengembangan pengembangan media pembelajaran interaktif jaringan dasar siswa kelas XI TKJ di SMKN 3 Kota Bengkulu diuraikan sebagai berikut : Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation.

### **Pembahasan**

Tahap perencanaan dan potensi masalah dilakukan untuk mengidentifikasi gambaran kondisi awal peserta didik, guru dan media yang digunakan. Hasil observasi telah dijelaskan bahwa siswa banyak tidak memperhatikan pelajaran yang di berikan oleh guru. Hal ini disebabkan karena guru jarang menggunakan media pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran sehingga kurang menarik siswa. Maka dari beberapa hasil analisis, peneliti berinisiatif untuk mengembangkan media pembelajaran berupa media pembelajaran interaktif dengan menggunakan aplikasi Adobe Animated CC. Hal ini dimaksudkan agar dapat mengubah kebiasaan siswa yang kurang memperhatikan pelajaran menjadi lebih tertarik dengan proses pembelajaran.

Tahap desain dan revisi desain adalah tahap dimana peneliti merancang media yang akan dikembangkan. Pada tahap desain ini peneliti merancang media pembelajaran interaktif. Peneliti membuat media pembelajaran interaktif pada materi jaringan dasar. Tampilan desain materi pembelajaran ini dibuat semenarik mungkin agar dapat menampakkan kesan nyata yang jelas. Media pembelajaran interaktif dengan menggunakan aplikasi Adobe Animated CC berisikan materi jaringan dasar pengenalan jaringan komputer, topologi jaringan dan perangkat jaringan komputer .

Tahap development berisi media pembelajaran interaktif dengan menggunakan aplikasi Adobe Animated CC yang telah selesai dibawa ke validator untuk diperiksa. Adapun masukan para validator untuk media pembelajara interaktif sendiri yaitu gambar pada media pembelajaran perlu diperjelas ebih jelas, ukuran

dan jenis huruf harus konsisten, warna tulisan harus lebih jelas. Setelah semuanya dikoreksi, peneliti kemudian merevisi media pembelajaran interaktif yang selanjutnya menghasilkan media pembelajaran interaktif dengan menggunakan aplikasi Adobe Animated CC.

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi terhadap media pembelajaran interaktif yang digunakan dinyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif “Sangat Layak”. Sementara itu, berdasarkan hasil validasi kelayakan media pembelajaran interaktif yang digunakan bahwa terhadap hasil validasi ahli media memperoleh skor dengan presentase 80% dinyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif pada jaringan dasar “Sangat Layak” untuk digunakan dalam pembelajaran siswa kelas XI TKJ 1 SMKN 3 Kota Bengkulu. Sementara itu, berdasarkan validasi kelayakan media pembelajaran interaktif yang digunakan bahwa terhadap hasil validasi ahli materi memperoleh skor dengan presentase 60% dinyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif pada jaringan dasar “Sangat Layak”.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian tentang pengembangan media pembelajaran interaktif jaringan dasar pada siswa kelas XI TKJ 1 di SMKN 3 Kota Bengkulu dapat disimpulkan : 1. Pengembangan media pembelajaran interaktif pada materi jaringan dasar layak digunakan dalam proses kegiatan belajar mengajar di SMKN 3 Kota Bengkulu. Berdasarkan validasi ahli materi memperoleh rata-rata skor dengan kriteria “Sangat Layak” dan hasil validasi materi memperoleh rata-rata skor dengan kriteria “Sangat Layak”. 2. Tahap pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE dengan pengembangan media pembelajaran interaktif pada materi jaringan dasar telah memenuhi kriteria kelayakan dan dengan memperoleh skor rata-rata dari semua aspek penilaian validator ahli media yaitu 3,52 yang berada pada kategori “Sangat Layak”, dan validator ahli materi yaitu 3,58 yang berada pada kategori “Sangat Layak”.

### **Daftar Pustaka**

- 
- Maesaroh, Siti. 2013. Peranan Metode Pembelajaran Terhadap Minat dan Prestasi Belajar Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Kependidikan*. Vol. 1 No. 1 November 2013
- Astuti, Novi Fuji. 2021. Mengenal Fungsi Media Sosial, Berikut Pengertian dan Jenisnya, [Htps://www.merdeka.com/jabar/mengenal-fungsi-media-sosial-berikut-pengertian-dan-jenisnya-klm.html](https://www.merdeka.com/jabar/mengenal-fungsi-media-sosial-berikut-pengertian-dan-jenisnya-klm.html), diakses pada 3 Maret 2022 pukul 10.25.
- Adani, Muhammad Robith. 2020. Media sosial adalah media daring yang digunakan untuk kebutuhan komunikasi jarak jauh, proses interaksi antara user satu dengan user lain, serta mendapatkan sebuah informasi melalui perangkat aplikasi khusus menggunakan jaringan internet.  
<https://www.sekawanmedia.co.id/blog/media-sosial-adalah/#:~:text=Media%20sosial%20adalah%20media%20daring,aplikasi%20khusus%20menggunakan%20jaringan%20internet.> Diakses pada 20 Maret 2020 pukul 11.25.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Kustiawan, A. A., & Utomo, A. W. (2019). *Jangan Suka Game Online Pengaruh Game Online dan Tindakan Pencegahan*. Magetan: CV. AE Media Grafika.
- Suhary HMS, 2021. LITERASI SOSIAL MEDIA : Pengaruh Negatif Dan Positif Sosial Media.  
<https://dpk.bantenprov.go.id/Layanan/topic/361>. Diakses pada 6 juni 2022 pukul 20.00
- Wicaksana, A., & Rachman, T. (2018). Pengaruh Model Sains Teknologi Masyarakat Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Sifat-Sifat Cahaya Kelas Iv Sd/Mi. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 3(1), 10–27.  
<https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
-