



Perancangan Media Pembelajaran Animasi Pada Mata Pelajaran Pemrograman Web Materi “Konsep dan Implementasi Css” Menggunakan Aplikasi Online Powtoon di SMK Negeri 1 Tenganan

Michael Vandovi Theodora Delavega¹, Adriyanto Juliastomo Gundo*²

^{1,2}Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana

Abstract

Received: 12 Oktober 2022

Revised: 18 Oktober 2022

Accepted: 20 Oktober 2022

The use of animation today is no longer a new thing in the education arena. Animated media is an audio-visual-based media, this learning media can present learning materials that are more interesting, not monotonous and facilitate the delivery of material. In learning activities Learning media is very important in the teaching and learning process, learning media is used as an intermediary. The selection of the right learning media can influence several factors, including: Learning Objectives, Learning Materials, Teaching Methods, and Learning Outcomes. Learning materials present a condition that can enable students to gain knowledge and skills (Kom, Kom, & Yuli Andika, 2022). The problem in this research is the discovery of students during the learning process having difficulty understanding the material presented by the teacher besides that students feel bored and lack the enthusiasm to learn when the teacher delivers material in the form of theoretical explanations.

Keywords: Learning Media, Animation, Powtoon.

(*) Corresponding Author: adriyanto.gundo@uksw.edu

How to Cite: Delavega, M. V., & Gundo, A. (2022). Perancangan Media Pembelajaran Animasi Pada Mata Pelajaran Pemrograman Web Materi “Konsep dan Implementasi Css” Menggunakan Aplikasi Online Powtoon di SMK Negeri 1 Tenganan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(21), 648-655. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7432515>

PENDAHULUAN

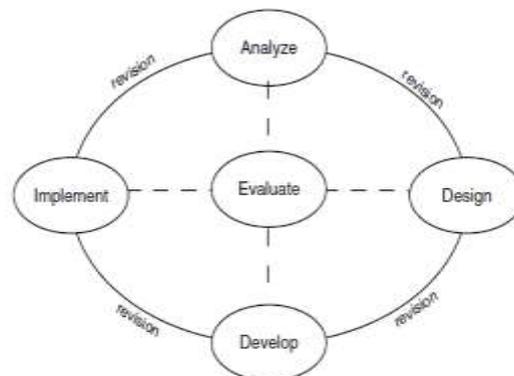
Penggunaan animasi pada jenjang pendidikan menjadikan proses pembelajaran di kalangan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) akan lebih bervariasi. Materi pembelajaran digunakan untuk memberikan kemampuan siswa dalam mendapatkan keterampilan dan pengetahuan (Kom, Kom, & Yuli Andika, 2022). Permasalahan yang teridentifikasi pada penelitian yaitu selama proses pembelajaran siswa dalam menerima materi yang berupa penjelasan materi selain itu peserta didik merasa jenuh dan kurang memiliki semangat belajar saat guru menyampaikan materi yang berupa penjelasan teoritis. Dari permasalahan tersebut maka peneliti berinisiatif melakukan terobosan baru untuk mencoba sebuah pengembangan dan perancangan dalam proses belajar menggunakan animasi sebagai fasilitas media pembelajaran. Media animasi adalah bentuk visual bagian dari multimedia yang mengandung suara, tulisan, dan gambar bergerak. Agar menjadi efektif, siswa harus dapat berinteraksi secara visual untuk mendapatkan informasi (Musfiqon, 2012). Dalam (Munandar, Sutrio, & Taufik, 2018). Media memungkinkan juga membantu siswa untuk mendapatkan pengetahuan (Lestari, Rochadi, & Maulana, 2017). Dengan adanya media pembelajaran maka untuk menghasilkan media yang interaktif peneliti menggunakan aplikasi *online* yaitu *Powtoon*. Aplikasi *online Powtoon* memiliki beberapa perintah diantaranya adalah *timeline*, transisi, papan ketikan. (Latifah &



Lazulva, 2020). Bagaimana kelayakan media pembelajaran layak untuk digunakan kepada peserta didik, maka peneliti dengan melalui wawancara dengan pihak sekolah SMK Negeri 1 Tengarani, salah satu peran guru adalah memilih perangkat media pembelajaran yang dapat digunakan secara optimal guna mendukung proses belajar mengajar. Maka peneliti bermaksud untuk melakukan perancangan media pembelajaran berbasis animasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan model penelitian R and D (*Research and Development*) dengan metode penelitian kuantitatif. Media animasi yang digunakan penulis adalah aplikasi *Powtoon* dengan mengembangkan animasi untuk pembelajaran. Dan memanfaatkan fitur Scene, Shapes, Character, Media, dan lain sebagainya sebagai *tools* untuk merancang animasi dalam aplikasi *Powtoon*. Metode pemilihan data yang dilakukan penulis adalah dengan memberikan sebaran kuesioner yang berupa angket. Penulis menggunakan pemilihan sampel yaitu berupa *random sampling*. Model penelitian yang digunakan peneliti adalah menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*).



Gambar 1. 1 Metode ADDIE (Branch, 2010)

Tahap awal dari penelitian ini, adalah peneliti akan menganalisa materi yang dapat diterapkan kepada peserta didik, dan juga melakukan analisis media pembelajaran yang sebelumnya diterapkan agar topik yang dibahas tidak jauh berbeda dengan penulis rancang. Setelah melakukan analisis, penulis melakukan proses perancangan media pembelajaran, pada tahap ini penulis memulai dengan membuat desain dan isi dari konten hingga akhir perancangan. setelah melakukan *design* penulis melakukan validasi kepada dosen pembimbing sebagai validator serta meminta pendapat untuk dilakukannya proses revisi media pembelajaran guna diadakan perbaikan dan masukkan ide ide baru. Kemudian penulis melakukan uji coba, setelah melakukan uji coba selanjutnya menuju pada tahap implementasi yaitu dosen pembimbing sebagai subjek media uji coba dengan mengajukan

pendapat dan masukan terkait media pembelajaran tersebut. Kemudian tahap akhir dari perancangan ini adalah media pembelajaran tersebut akan dipastikan kesesuaiannya oleh dosen pembimbing sebagai validator media pembelajaran, jika media pembelajaran dirasa masih perlu diadakan revisi maka media pembelajaran tersebut kembali ke tahap yang ke-3 yaitu tahap implementasi.

Teknik Analisis Data

Media pembelajaran yang telah diuji dengan menyebarkan kuesioner, pada bagian penilaian/skorning ini peneliti menggunakan angket validasi kelayakan pakai. Angket validasi ini akan dibagikan kepada 3 penilai yaitu (1) Guru Media, (2) Ahli Materi, (3) Peserta didik. Pengambilan data menggunakan skala Likert yang berisi 5 jawaban dengan keterangan sebagai berikut: 1: Tidak Layak, 2: Kurang Layak, 3: Cukup Layak, 4: Layak, 5: Sangat Layak. Angket kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data beserta indikator pernyataan dan aspek utama setiap penilai uji kelayakan media pembelajaran yang mengacu pada rumus kelayakan Purwanto (2010:102).

Tabel 1. Kesesuaian Ahli materi

No	Aspek Kompetensi
1	Ketepatan KI, KD dan tujuan
2	Ketepatan indicator
3	Kejelasan materi
4	Kesesuaian penyajian materi
5	Kelengkapan materi
6	Kejelasan bahasa
7	Kejelasan contoh
8	Keakuratan pemilihan gambar, animasi dan video
9	Kejelasan informasi pada gambar dan video

(Dimodifikasi dari Agung, 2014) dalam (Desta Pramesti, Ketut Dibia, & Ujianti, 2021)

Pada tabel 1 menjelaskan bahwa lembar aspek dalam pengisian kuesioner angket dari ahli materi yang mengacu pada kompetensi dan tujuan pembelajaran pada materi yang telah disetujui oleh ahli materi.

Tabel 2. Kisi-kisi Guru Media

No	Aspek
1	Kejelasan bacaan teks dan bahasa
2	Kejelasan petunjuk penggunaan
3	Kemenarikan tampilan <i>slide</i>
4	Ketepatan letak teks, gambar, animasi, video
5	Kualitas gambar dan animasi
6	Kualitas audio dan gambar pada video
7	Kemenarikan background
8	Kualitas gambar dan animasi
9	Kualitas audio dan gambar pada video

(Dimodifikasi dari Agung, 2014) dalam (Desta Pramesti, Ketut Dibia, & Ujianti, 2021)

selanjutnya peneliti menyusun instrumen angket tabel 2 menjelaskan bahwa lembar aspek kualitas tampilan video dari guru media pembelajaran.

Tabel 3. Komponen Instrumen Uji Coba Perorangan

No	Aspek
1	Petunjuk penggunaan jelas
2	Tampilan slide menarik
3	Bacaan teks pada tampilan <i>slide</i> yang jelas
4	Pemilihan warna yang digunakan menarik
5	Menyediakan animasi, dan video
6	Kualitas audio dan video
7	Penyajian materi disampaikan dengan jelas
8	Kelengkapan materi
9	Contoh yang digunakan jelas
10	Bahasa yang digunakan jelas

(Dimodifikasi dari Agung, 2014) dalam (Desta Pramesti, Ketut Dibia, & Ujianti, 2021)

Instrumen yang telah disusun dari 3 penilai utama yaitu Ahli Materi, Guru Media, dan Peserta didik (perorangan), selanjutnya dilakukan pengujian sesuai dengan sampel. Pengujian sampel dilakukan sesuai dengan data tabel 4 yang menunjukkan jumlah populasi dan sampel.

Responden	Populasi	Sampel
Siswa XI PPLG (Peserta Didik)	134	32
Guru Pengampu (Ahli Materi)	8	2
Guru Desain (Ahli media)	4	2
Total	146	36

Tabel 4 Populasi dan Sampel

Dari hasil pengisian kuesioner yang peneliti berikan maka dapat dihitung persentase kelayakan menggunakan rumus penentuan dimodifikasi dari purwanto (2010:102).

$$NP = R/SM \times 100$$

keterangan :

NP = Nilai yang diharapkan

R= Angka perolehan responden

MS= Maksimum Perolehan Skor

100 = Bilangan tetap

Kemudian skor persentase yang telah diperoleh akan dikumulatifkan sesuai dengan tabel kelayakan dengan memberikan imbuhan kesimpulan. Setelah persentase diperoleh maka dikelompokkan sesuai dengan kriteria tabel kelayakan dimodifikasi oleh Purwanto (2010:102).

No.	Kategori	Persentase
1	Sangat layak	81% - 100%
2	Layak	61% - 80%
3	Cukup layak	41% - 60%
4	Kurang layak	21% - 40%
5	Tidak layak	< 21%

Tabel 5 Sumber Purwanto (2010:102)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penulis menggunakan aplikasi *online* yaitu *Powtoon* proses pembuatan media pembelajaran ini dengan memanfaatkan beberapa fitur yang disediakan oleh *Powtoon*. Fitur dari menu yang digunakan adalah fitur (*Characters, Shapes, Image, Background, Transition, Audio*, dan beberapa lainnya di aplikasi *online Powtoon*) produk yang dihasilkan adalah berupa video animasi dengan format .mp4. Model pengembangan yang digunakan peneliti adalah model pengembangan ADDIE yang terdiri dari tahap analisis (*Analyze*), Tahap desain (*Design*), Tahap pengembangan (*Develop*), Tahap penerapan (*Implement*) Tahap Evaluasi (*Evaluate*). Video animasi dikembangkan oleh penulis agar memberikan suatu hasil yang berupa sumber media pembelajaran yang layak digunakan berlandaskan penilaian validasi oleh validator. Maka hasil kelayakan yang dilakukan para ahli dapat dilihat pada tabel 6.

Aspek	Persentase (%)	Kategori
Media	94,5%	Sangat Layak
Materi	92,4%	Sangat Layak
Rata-Rata	93,4%	Sangat Layak

Tabel 6 Hasil Uji Kelayakan

Berdasarkan tabel 6. Hasil uji kelayakan dapat dilihat hasil penelitian terhadap perancangan media pembelajaran berbasis animasi mendapatkan hasil rata rata 93,4% dalam kategori “sangat layak” untuk digunakan. Selanjutnya tahap uji kelayakan terhadap peserta didik, uji kelayakan dapat dilihat pada tabel 7.

Uji Kelompok	Persentase (%)	Kategori
Peserta Didik	79,9%	Layak

Tabel 7 Uji Kelayakan Peserta Didik

Berdasarkan tabel 7. uji kelayakan peserta didik mendapatkan hasil 79,9% kategori “Layak” digunakan sebagai media pembelajaran. Adapun tahap tahapan dari hasil dan pembahasan maka peneliti mendapatkan hasil sebagai berikut:

Tahap Analisis (*Analyze*), Tujuan tahap ini adalah untuk mengidentifikasi kompetensi yang disesuaikan dengan materi dan analisis tujuan pembelajaran. Media pembelajaran memberikan informasi siswa dalam memahami konsep dan implementasi pada materi *Cascading Style Sheet* (CSS). Karena media animasi dapat memvisualisasikan gambaran isi yang ada pada materi tersebut dengan pesan yang dapat dimengerti siswa. Gambar 1. Penjelasan materi



Gambar 1. Komponen perintah yang ada dalam CSS dan komponen halaman web

media ini dapat mempermudah siswa untuk memahami materi dan siswa antusias untuk memperhatikan materi yang diberikan oleh peneliti. Hal ini didukung pada uji kelayakan dari materi yang terdapat 2 responden ahli materi dan mendapatkan hasil 94,5% sehingga uji kelayakan media animasi ini dalam kategori “Sangat Layak” untuk digunakan.

Tahap Desain (*Design*), Setelah tahap analisis dilakukan maka penulis merancang desain tampilan yang akan digunakan sebagai media. Video animasi dirancang berdasarkan sesuai dengan tahap analisis serta penyesuaian dengan indikator kompetensi dan tujuan pembelajaran.



Gambar 2. Desain konsep dan implementasi CSS

Pada tahap desain tampilan video animasi dapat dikatakan berkualitas hal ini didukung pada uji kelayakan dari ahli media yang terdapat 2 responden dan

mendapatkan hasil 92.4% dapat dilihat pada tabel 6. sehingga uji kelayakan media pembelajaran animasi dalam kategori “Sangat Layak” digunakan.

Tahap Pengembangan (*Develop*), adalah validasi media berdasarkan hasil dari uji kelayakan materi sebagai validator diantaranya 2 ahli materi dan 2 lainnya guru media mendapatkan hasil 94,5% dan 92,4% aspek kualitas media pembelajaran dengan rata rata keseluruhan 93,4% dapat dilihat pada *tabel 6. Hasil uji kelayakan* sehingga uji kelayakan media pembelajaran animasi ini masuk dalam rentan 81%-100% maka dikategorikan “Sangat Layak” untuk digunakan.

Tahap Implementasi (*Implement*), setelah melakukan pengembangan terhadap video animasi selanjutnya peneliti melakukan uji penerapan respon kepada siswa menggunakan aplikasi *online Powtoon*, yang memiliki tujuan untuk mengetahui antusias respon yang diperoleh dari siswa terhadap video animasi berbasis *Powtoon* yang telah dibuat oleh peneliti. Pemilihan sampel 32 siswa XI PPLG 2 SMK Negeri 1 Tengarani dilakukan mengikuti saran dan arahan dari guru mata pelajaran. Kemudian penulis mendapatkan data rata rata adalah terdapat 32 responden dan mendapatkan hasil 79.9% dapat dilihat pada *tabel 7. Uji kelayakan peserta didik*. sehingga uji kelayakan media pembelajaran dapat kategori “Layak”. Pengujian media pembelajaran animasi dilakukan selama 1 minggu. Selama pengujian penulis mengembangkan animasi. Setelah dilakukan pengujian maka, uji kelayakan dilakukan dengan mengutip uji kelayakan dari purwanto (2010:102). Guru pengampu (sebagai ahli materi), guru media (sebagai ahli media), dan peserta didik (sebagai individu) adalah sebagai validator pengujian.

Tahap Evaluasi (*Evaluate*), tahap akhir yang dilakukan peneliti adalah tahap evaluasi. Hasil evaluasi adalah berupa penilaian tampilan video jelas dan saran audio agar diperjelas, hasil evaluasi tersebut berdasarkan dari ahli materi, guru media, dan peserta didik diterapkan sebagai acuan dalam perancangan yang telah dikembangkan. Maka bertujuan untuk meningkatkan nilai animasi media dalam segala aspek. Pada tahap evaluasi penilaian responden memberikan saran pada video animasi berupa penambahan durasi video animasi.

KESIMPULAN

Dari hasil dan pembahasan peneliti memberikan kesimpulan bahwa media pembelajaran berbasis video animasi yang berisikan materi “konsep dan implementasi CSS” dinyatakan “Sangat Layak” dengan persentase hasil pengujian antara ahli media dan ahli materi masing masing 94,5% dan 92,4% aspek kualitas media pembelajaran sehingga uji kelayakan media pembelajaran animasi ini masuk dalam rentan 81%-100% untuk digunakan dengan rata rata keseluruhan 93,4%. Dan pengujian peserta didik mendapatkan hasil 79,9% kategori “Layak” untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

REFERENCES

- Islamiati, D. (2022). Pengaruh penggunaan media animasi terhadap hasil belajar siswa pada materi hidrosfer di sekolah menengah atas al-huda pekanbaru (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau).
- Saroinsong, K. H., Pardanus, R. H. W., & Sojow, L. (2021). PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MEDIA ANIMASI TERHADAP HASIL BELAJAR DESAIN GRAFIS PERCETAKAN DI SMK. *EduTik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 1(3), 251-267.
- Pratiwi, W. D. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tematik Kelas IV Tema 1 Indahnya Kebersamaan SDN 2 Dragan, Boyolali. *EduPsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling*, 2(2), 117-122.
- Pramesti, P. D., Dibia, I. K., & Ujianti, P. R. (2021). Media Pembelajaran Daring Interaktif Berbasis Power Point Dengan Fungsi Hyperlink. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(2).
- Novita, L., & Novianty, A. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual Animasi Terhadap Hasil Belajar Subtema Benda Tunggal Dan Campuran. *JTIEE (Journal of Teaching in Elementary Education)*, 3(1), 46-53.
- Herman, H. (2022). Perancangan dan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Animation Pada Pembelajaran Sex Education Tentang Sexual Abuse Untuk Platform Android. *Journal of Information System and Technology*, 3(1), 80-99.
- Latifah, N., & Lazulva, L. (2020). Desain dan uji coba media pembelajaran berbasis video animasi powtoon sebagai sumber belajar pada materi sistem periodik unsur. *JEDCHEM (Journal Education and Chemistry)*, 2(1), 26-31.
- Hanafri, M. I., Iqbal, M., & Prasetyo, A. B. (2019). Perancangan Aplikasi Interaktif Pembelajaran Pengenalan Komputer Dasar Untuk Siswa Sekolah Dasar Berbasis Android. *Jurnal Sisfotek Global*, 9(1).