

## **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI PADA SISWA KELAS VII SMP DENGAN MATERI JARINGAN KOMPUTER DAN INTERNET**

Khufifah Mahyulin<sup>1</sup>, Abna hidayati<sup>2</sup> Septriyen Anugrah<sup>3</sup> Reni Kurnia<sup>4</sup>  
Universitas Negeri Padang

[Khufifahm@gmail.com](mailto:Khufifahm@gmail.com)<sup>1</sup>, [Abnahidayati@fip.unp.ac.id](mailto:Abnahidayati@fip.unp.ac.id)<sup>2</sup>, [septriyen@fip.unp.ac.id](mailto:septriyen@fip.unp.ac.id)<sup>3</sup>,  
[renikurnia@fip.unp.ac.id](mailto:renikurnia@fip.unp.ac.id)<sup>4</sup>

### **ABSTRACT**

This study aims to develop animated video learning media based on Plotagon Studio for seventh-grade junior high school students on Computer Networks and the Internet. This study investigated low student learning motivation and the limited availability of engaging learning media suited to the characteristics of the digital generation. The use of appropriate media is expected to improve the effectiveness of the learning process and encourage active student participation.

This research is a Research and Development (R&D) study using the ADDIE model, which consists of five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The instruments used in this study included validation questionnaires from media experts and material experts, student practicality questionnaires, and a test to measure media effectiveness by comparing pretest and posttest scores.

The results showed that the developed animated video media received a very valid rating from media experts (96.8%) and from material experts (90.9%). The practicality test by students resulted in a score of 89.7%, categorized as very practical. Meanwhile, the results of the effectiveness test showed a significant increase in student learning outcomes, from an average value of 60% in the pretest to 100% in the posttest, which is included in the very effective category. Thus, the animated video learning media based on Plotagon Studio is declared suitable for use in Informatics learning for class VII of junior high school because it is able to increase students' motivation and understanding of computer and internet network materials.

**Keywords:** *Media development, animated videos, Plotagon Studio, computer and internet networks, learning motivation*

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa video animasi berbasis Plotagon Studio pada materi Jaringan Komputer dan Internet untuk siswa kelas VII SMP. penelitian ini rendahnya motivasi belajar siswa serta keterbatasan media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan karakteristik generasi digital. Penggunaan media yang tepat diharapkan mampu meningkatkan efektivitas proses pembelajaran dan mendorong partisipasi aktif siswa.

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi angket validasi ahli media, ahli materi, angket kepraktisan siswa, serta tes untuk mengukur efektivitas media melalui perbandingan nilai pretest dan posttest.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media video animasi yang dikembangkan memperoleh penilaian sangat valid dari ahli media dengan skor 96,8% dan dari ahli materi sebesar 90,9%. Hasil uji kepraktisan oleh siswa memperoleh nilai sebesar 89,7% dengan kategori sangat praktis. Sementara itu, hasil uji efektivitas menunjukkan peningkatan signifikan pada hasil belajar siswa, dari rata-rata nilai 60% pada pretest menjadi 100% pada posttest, yang termasuk dalam kategori sangat efektif. Dengan demikian, media pembelajaran video animasi berbasis Plotagon Studio dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran Informatika kelas VII SMP karena mampu meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa terhadap materi jaringan komputer dan internet.

**Kata Kunci:** Pengembangan media, video animasi, Plotagon Studio, jaringan komputer dan internet, motivasi belajar.

## **A. Pendahuluan**

Perkembangan media pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar siswa ketika materi diajarkan oleh guru di kelas. Menurut Nurfadhilah, (2021) secara psikologis media pembelajaran dapat mendukung perkembangan mental anak saat proses belajar berlangsung. Dalam hal ini, lingkungan belajar yang berbeda dapat memberikan dampak psikologis yang beragam. sanggup memfasilitasi pembelajaran siswa, karena media pembelajaran sanggup mengubah konsep abstrak menjadi sesuatu yang konkret dan nyata. Selain itu,

penggunaan media pembelajaran juga memiliki manfaat dalam menghemat waktu. Dengan kata lain, penggunaan media dalam pembelajaran dapat menyederhanakan masalah, terutama bagi siswa dalam berkomunikasi mengenai konsep-konsep yang masih belum mereka ketahui. Selain itu, penggunaan media dalam pembelajaran juga dapat memberikan pengalaman berarti bagi siswa.

Dorongan dari dalam diri siswa untuk belajar dan mencapai tujuannya harus didukung dengan proses belajar mengajar yang baik, suasana kelas yang nyaman serta

materi yang disampaikan harus disajikan dalam bentuk tampilan yang membuat para siswa tertentu. Menurut Ryan dan Deci (2020), motivasi intrinsik siswa memainkan peran penting dalam meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar, yang sejalan dengan temuan Dörnyei dan Ushioda (2021) bahwa motivasi dapat meningkatkan daya tahan siswa dalam menghadapi tantangan Akademik. Masalah motivasi merupakan hal yang penting bagi siswa.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) dengan guru mata pelajaran Informatika menyatakan bahwa proses pembelajaran Informatika sekarang ini hanya menggunakan media sederhana seperti media gambar dari buku cetak dan dilakukan dengan metode ceramah. Belum adanya penggunaan media video animasi karena keterbatasan kemampuan dibidang teknologi dan sarana prasarana masih terbatas.

Selain observasi ke guru, penulis juga observasi peserta didik beberapa di antaranya mengatakan bahwa kurangnya

minat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran karena media yang disajikan hanya berupa media gambar sehingga peserta didik sulit untuk memahami saat pembelajaran berlangsung.

Aktifitas pembelajaran menonton dan kegiatan peserta didik sebatas mendengarkan dan mencatat materi pelajaran yang disampaikan mendengarkan dan mencatat materi yang disampaikan oleh guru. Proses pembelajaran seperti ini membuat peserta didik malas untuk belajar sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan masalah diatas, peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran yang dapat membantu permasalahan yang ada sehingga sarana yang terdapat di sekolah bisa dimanfaatkan dengan baik. Media pembelajaran yang ingin peneliti kembangkan yaitu video, agar lebih menarik media pembelajaran dikemas dalam bentuk video animasi. Media video dirasa lebih tepat dibandingkan dengan media gambar, karena media video melibatkan indera penglihatan dan

pendengaran yang membuat siswa lebih tertarik dan mudah memahami materi pembelajaran dibandingkan dengan media gambar yang hanya melibatkan indera penglihatan. Pernyataan ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh menurut Putri (2016) bahwa dengan menggunakan media animasi dapat meningkatkan nilai peserta didik yang sebelum menggunakan media animasi dapat meningkatkan nilai peserta didik yang sebelum menggunakan media tersebut nilainya rendah. Media animasi ini memberikan kemudahan kepada peserta didik dalam memahami materi Bahasa Indonesia. Penelitian lainnya juga dilakukan oleh menurut Permatasari dkk (2019) menyatakan bahwa media pembelajaran video animasi tangan bergerak dengan konteks lingkungan layak digunakan dan dapat memberikan pemahaman kepada siswa kelas IV tentang kegiatan ekonomi material berdasarkan potensi alam.

## **B. Metode Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu: Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket validasi untuk ahli media dan ahli materi, serta angket kepraktisan untuk siswa. Selain itu, efektivitas media diukur melalui perbandingan nilai pretest dan post test. Penelitian ini melibatkan peserta didik kelas VII sebagai subjek uji coba. Data yang dikumpulkan mencakup data kuantitatif. Data hasil tes yang dikumpulkan akan di analisis dengan menghitung skor rata-rata, distribusi nilai, dan pertimbangan antara nilai sebelum data sesudah penerapan media pembelajaran. data yang diperoleh setelah diuji data kuantitatif. Data kuantitatif didapat dari pengisian angket validasi yang dilakukan oleh ahli materi yang diberikan kepada guru mata pelajaran informatika SMP, ahli media diberikan kepada kedua dosen Departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan serta angket

| Nilai Kepraktisan (%) | Kategori       |
|-----------------------|----------------|
| 81-100%               | Sangat efektif |
| 61-80%                | Efektif        |
| 41-60%                | Cukup Efektif  |
| 21-40%                | Kurang efektif |
| 0-20%                 | Tidak efektif  |

praktikalitas diberikan kepada peserta didik kelas VII SMP. Skor dari hasil validasi dan praktikalitas kemudian dianalisis dengan menghitung rata-rata persentase dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

$\bar{x}$  = Skor rata-rata

$\sum x$  = Jumlah nilai

N = Jumlah responden

Pemberian nilai validasi dengan persentasi yang dikemukakan oleh Ridwan (2013:89) sebagai berikut:

$$\text{Nilai praktikalitas} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

**Tabel 1. Pedoman Hasil Konversi Skor Nilai Pada Skala 5**

| Nilai | Rentang               | Kategori           |
|-------|-----------------------|--------------------|
| 5     | $X > 4.2$             | Sangat Valid       |
| 4     | $3.4 \leq X \leq 4.2$ | Valid              |
| 3     | $2.6 \leq X < 3.4$    | Cukup Valid        |
| 2     | $1.8 \leq X < 2.6$    | Kurang Valid       |
| 1     | $X < 1.8$             | Sangat Tidak Valid |

Selanjutnya melakukan uji coba seperti *Pre-test* dan *post-test* sebagai berikut rumus:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NP = Nilai persen yang dicari

R = Skor mentah yang diperoleh

SM = Skor maksimum ideal

**Tabel 2. Efektivitas**

### **C.Hasil Penelitian dan Pembahasan**

#### **Tahap Analisis**

Tahap pertama dari penelitian ini adalah analisis. Analisis pertaman dilakukan adalah analisis kebutuhan yaitu dengan melakukan observasi dan wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran informatika kelas VII SMP yang bertujuan untuk mengetahui kondisi lapangan yang sesungguhnya dan penggunaan media dalam proses pembelajaran serta kesediaan fasilitas yang mendukung proses pembelajaran di sekolah. Lalu dilanjutkan dengan analisi kurikulum yaitu dilakukan agar terjadinya dilanjutkan dengan analisis kurikulum yaitu dilakukan agar terjadinya kesesuaian antara media yang dikembangkan dengan materi yang disajikan. Kemudian analisis peserta didik dilakukan untuk menyesuaikan media yang

dikembangkan dengan karakter peserta didik.

#### **Tahap *Design* (Perancangan)**

Tahap kedua desain atau perancangan, pada tahap ini peneliti mulai merancang awal media dengan mulai merancang desain isi dan desain tampilan. Desain dengan cara melihat modul untuk materi yang dikembangkan. Desain tampilan dengan membuat *storyboard*. Sebagai acuan peneliti untuk medesain media, agar alur proses pengerjaan lebih mudah dipahami. Setelah dirancang lalu dilanjutkan dengan tahap pengembangan atau pembuatan media dimana peneliti mulai menetapkan materi dan KD, membuat *record* suara yang akan dimasukkan kedalam media dan mengumpulkan semua bahan yang akan digunakan dalam proses pembuatan media nantinya. Lalu dilanjutkan dengan validasi oleh media dan ahli materi.

#### **Pengembangan (*Development*)**

Sangat tahap pengembangan selesai masuk ketahap yaitu pengimplementasian yaitu dilakukan uji praktikalitas kepada 31 orang peserta didik kelas VII

SMP untuk mengetahui tingkat kepraktisan penggunaan media video animasi dalam pembelajaran informatika.

Setelah melalui tahap *analysis*, *desain*, *development*, *implementation*, maka tahap terakhir dari model pengembangan *ADDIE* adalah *evaluation* atau tahap evaluasi, tahap evaluasi ini dilakukan dengan mengevaluasi hal yang berkaitan selama proses pengembangan produk. Evaluasi dilakukan oleh penulis berdasarkan saran dan komentar dari ahli media dan ahli materi yang terdapat pada lembar penilaian/angket yang telah disediakan. Setelah diuji cobakan kepada peserta didik kelas VII SMP untuk memperoleh respon dari pengguna tentang kepraktisan serta komentar dan saran yang diberikan peserta didik terhadap media yang telah dikembangkan. Maka dapat dilakukan bahwa evaluasi ini dilakukan selama proses pengembangan dan implementasi produk.

Hasil penelitian pengembangan ini menunjukkan bahwa peserta didik sampai memahami materi dan

sangat baik dalam menggunakan media pembelajaran animasi.

Tabel 3. Hasil Nilai Produk

### E. Kesimpulan

Penelitian ini dapat disimpulkan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa video animasi berbasis Plotagon Studio pada mata pelajaran Informatika, khususnya materi Jaringan Komputer dan Internet bagi siswa kelas VII SMP. Berdasarkan tahapan penelitian dan pengembangan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap (Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation), maka sesuai disimpulkan beberapa hal sebagai berikut, (1) Validitas Media Hasil validasi media oleh dua orang ahli media menunjukkan bahwa media video animasi yang dikembangkan tergolong dalam kategori sangat valid dan valid (2) Praktikalitas Media Hasil uji coba kepada siswa kelas VII SMP Negeri 20 Padang menunjukkan bahwa media video animasi memperoleh skor kepraktisan sebesar 89,7%. Berdasarkan data tersebut, video animasi termasuk ke dalam kategori sangat praktis, yang berarti media ini mudah digunakan oleh siswa,

memiliki penyajian materi yang runtut, serta memberikan manfaat yang nyata dalam proses pembelajaran (3)

| Validitas  |              |            |              | Praktikalitas |          |
|------------|--------------|------------|--------------|---------------|----------|
| Media      |              | Materi     |              | Siswa         |          |
| Persentase | Kriteria     | Persentase | Kriteria     | Persentase    | Kriteria |
| 89,5%      | Sangat Valid | 90,9 %     | Sangat Valid | 88,7 %        | Praktis  |

Efektivitas Media Berdasarkan uji efektivitas melalui perbandingan nilai pretest dan posttest, terjadi peningkatan pemahaman siswa terhadap materi yang signifikan. Rata-rata nilai pretest siswa sebesar 60% meningkat menjadi 100% pada posttest setelah menggunakan media video animasi

### DAFTAR PUSTAKA

- Nurfadhilah. (2021). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran terhadap Motivasi Belajar Siswa*. Jakarta: CV. Media Edukasi.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). *Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions*. Contemporary Educational Psychology.
- Dörnyei, Z., & Ushioda, E. (2021). *Motivation and Language Learning: From Theory to Practice* (2nd ed.). London: Routledge.

Putri, W. D. (2016). *Efektivitas Media Animasi dalam Meningkatkan Pemahaman*

*Peserta Didik*. Bandung: Penerbit ITB.

Permatasari, A., et al. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Tangan Bergerak*. Surabaya: LPPM Unesa.