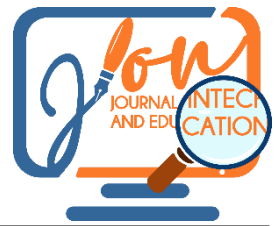


JOURNAL INTECH AND EDUCATION

Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi

Universitas Bina Bangsa

<http://ejournal.lppmbinabangsa.ac.id/index.php/jion>



PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID UNTUK MENINGKATKAN KETERLIBATAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN DI SMK NEGERI 2 KOTA PADANG

Doni Pernanda¹, Mella Arlinda²

^{1,2}Universitas Putra Indonesia YPTK

E-mail: Donipernanda@upiptyk.ac.id¹, mellaarlinda24@gmail.com²

ABSTRACT

The development of learning video media aims to enhance student engagement in learning among Grade X Multimedia 2 students in the Computer System subject. The objectives of developing this learning video media are to determine its validity, practicality, and effectiveness, as well as to describe the improvement in student engagement after using video-based learning media. The research subjects were Grade X MM 2 students at SMK Negeri 2 Padang City. The instruments used included questionnaires and observations. The research method applied was research and development (R&D), with a development model simplified from Sugiyono's 10 stages to 6 stages, namely: (1) identifying potentials and problems, (2) data collection, (3) product design, (4) design validation, (5) product revision, and (6) product trials. The research results indicate that the developed learning video media was deemed "Valid" by experts. The practicality test concluded that the media is highly practical to use, while the effectiveness test showed that it is highly effective. Furthermore, this learning media has been proven to enhance student engagement in learning computer systems.

Keywords: *Development, Learning Video, Student Engagement*

ABSTRAK

Pengembangan media video pembelajaran dilakukan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran pada kelas X Multimedia 2 dalam mata pelajaran sistem komputer. Tujuan dari pengembangan media video ini adalah untuk menentukan validitas, kepraktisan, efektivitas, serta untuk menggambarkan peningkatan keterlibatan siswa setelah menggunakan media pembelajaran berbasis video. Subjek penelitian adalah siswa kelas X MM 2 di SMK Negeri 2 Kota Padang. Instrumen yang digunakan mencakup angket dan observasi. Metode penelitian yang diterapkan adalah penelitian dan pengembangan (R&D), dengan model pengembangan yang disederhanakan dari 10 tahap Sugiyono menjadi 6 tahap, yaitu: (1) identifikasi potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi produk, dan (6) uji coba produk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media video pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan "Valid" oleh para ahli. Uji kepraktisan menyatakan media ini sangat praktis digunakan, sedangkan uji efektivitas menunjukkan bahwa media ini sangat efektif. Selain itu, media pembelajaran ini terbukti meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran sistem komputer.

Kata kunci: Pengembangan, Video Pembelajaran, Keterlibatan Siswa

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Menurut Ki Hadjar Dewantara (1952), pendidikan merupakan upaya untuk memajukan perkembangan budi pekerti, pikiran, dan jasmani agar menghasilkan individu yang cerdas dan berkarakter. Dalam konteks modern, pendidikan tidak hanya bergantung pada metode konvensional tetapi juga memanfaatkan teknologi untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif (Uno, 2016).

Menurut Mayer (2009), penggunaan media video dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman konseptual siswa karena memberikan kombinasi antara visual dan audio yang mendukung proses kognitif. Teknologi dalam pembelajaran juga dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa, yang berkontribusi pada pencapaian hasil belajar yang lebih baik (Arsyad, 2017). Dengan demikian, pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi menjadi suatu kebutuhan dalam dunia pendidikan saat ini.

Di SMK Negeri 2 Kota Padang, pembelajaran masih bersifat konvensional dengan metode pengajaran yang monoton. Media pembelajaran yang digunakan belum sepenuhnya memanfaatkan teknologi informasi sehingga keterlibatan siswa dalam pembelajaran masih rendah. Keterlibatan siswa dalam pembelajaran mencakup dimensi perilaku, kognitif, dan emosional (Skinner & Belmont, 1993). Hal ini terlihat dari kurangnya partisipasi siswa dalam diskusi kelas dan minimnya respons terhadap pertanyaan yang diajukan oleh guru. Hal ini sejalan dengan temuan Hamalik (2011) yang menyatakan bahwa pembelajaran yang tidak menarik akan membuat siswa kurang termotivasi untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar mengajar.

Menurut Sudjana (2015), keterlibatan siswa dalam pembelajaran dapat ditingkatkan dengan penggunaan media yang menarik dan relevan dengan kebutuhan mereka. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran inovatif yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar. Media video pembelajaran berbasis Android menjadi salah satu solusi yang dapat diterapkan dalam meningkatkan keterlibatan siswa karena memberikan kemudahan aksesibilitas, interaktivitas, dan pengalaman belajar yang lebih menarik.

Menurut Riyana (2019), media pembelajaran berbasis teknologi digital memiliki keunggulan dalam meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar karena mampu menarik perhatian siswa lebih baik dibandingkan media konvensional. Oleh sebab itu, pengembangan media video berbasis Android diharapkan dapat menjadi solusi dalam meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Penelitian ini bertujuan untuk: (a) mengembangkan media video pembelajaran berbasis Android untuk mata pelajaran sistem komputer, (b) menguji validitas, kepraktisan, dan efektivitas media pembelajaran yang dikembangkan, serta (c) menganalisis peningkatan keterlibatan siswa setelah menggunakan media video pembelajaran tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model pengembangan yang disederhanakan menjadi enam tahap utama:

1. Identifikasi Potensi dan Masalah – Tahap ini dilakukan dengan melakukan observasi dan wawancara terhadap guru serta siswa di SMKN 2 Kota Padang. Hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran masih bersifat konvensional, dengan keterlibatan siswa yang rendah dalam kegiatan pembelajaran.

2. Pengumpulan Data – Dalam tahap ini, peneliti mengumpulkan informasi dari berbagai sumber, termasuk jurnal penelitian, buku, serta wawancara dengan tenaga pendidik. Hasil pengumpulan data digunakan untuk merancang media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa.
3. Desain Produk – Pengembangan media video pembelajaran dilakukan dengan mempertimbangkan aspek visual, audio, dan interaktivitas agar dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Video dirancang untuk mempermudah pemahaman siswa terhadap materi sistem komputer.
4. Validasi Desain – Media video yang telah dikembangkan diuji oleh ahli media dan ahli materi. Validasi dilakukan dengan memberikan penilaian terhadap aspek kelayakan isi, desain, serta efektivitas media.
5. Revisi Produk – Berdasarkan hasil validasi, dilakukan perbaikan terhadap media video pembelajaran. Perbaikan mencakup peningkatan kualitas tampilan, penyusunan ulang konten, serta penyempurnaan aspek interaktif dalam media.
6. Uji Coba Produk – Setelah revisi selesai, media diuji coba pada siswa kelas X Multimedia 2 di SMKN 2 Kota Padang untuk mengukur tingkat keterlibatan siswa sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran.

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Multimedia 2 yang berjumlah 30 orang. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan angket untuk menilai keterlibatan siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah : (1) Observasi, dalam penelitian ini digunakan untuk pra survey yang dilakukan di kelas X Multimedia 2 SMKN 2 Kota Padang. Observasi ini dilakukan untuk mengumpulkan informasi terkait analisis kebutuhan dan kondisi pembelajaran baik dari segi sarana dan prasarana untuk mendukung pengoperasian produk yang dikembangkan. (2) Angket, pemberian angket dalam penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data terkait dengan kelayakan media video pembelajaran yang terdiri dari lima jenis yaitu validasi ahli media, validasi ahli materi, angket respon siswa terhadap media video pembelajaran, angket keterlibatan belajar siswa sebelum menggunakan media video pembelajaran, dan angket keterlibatan belajar siswa setelah menggunakan media video pembelajaran.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah : (1) Instrumen kevalidan, digunakan untuk mengetahui apakah media video pembelajaran yang telah dirancang valid atau tidak. Lembar validasi pada penelitian ini dilakukan oleh validator ahli media dan ahli materi. (2) Instrumen kepraktisan digunakan untuk uji kepraktisan, mengetahui kelayakan menarik atau tidaknya media video pembelajaran yang dikembangkan. (3) Instrumen keefektifan, digunakan untuk uji keefektifan. (4) Instrumen keterlibatan belajar siswa, digunakan untuk mengetahui tingkat keterlibatan belajar siswa pada mata pelajaran sistem komputer.

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan skala likert. Data yang telah diperoleh dari angket selanjutnya dianalisis dengan frekuensi jawaban tiap alternatif yang dipilih responden dikalikan 100%. Hasil persentase kelayakan dikonversi kedalam kriteria kelayakan berdasarkan tabel 1 dan untuk menguji instrument kevalidan menggunakan rumus (1) (Purwanto,2020). Hasil persentase kelayakan dikonversi kedalam kriteria kelayakan pada tabel 2 dan untuk menguji instrument kepraktisan dan keefektifan menggunakan rumus (1) (Purwanto, 2020). Adapun hasil persentase uji instrument keterlibatan belajar dikonversi kedalam kriteria kelayakan berdasarkan tabel 3(Purwanto, 2020) dan untuk mengukur keterlibatan belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan media

video pembelajaran yang dikembangkan dianalisis menggunakan rumus (3) (Chasanah, 2021).

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100 \quad (1)$$

$$P = \frac{F}{N} \times 10 \quad (2)$$

Tabel 1. Tingkat penilaian dan kualifikasi penilaian

Persentase Kelayakan	Kriteria Penilaian
90% - 100%	Sangat Valid
80% - 89%	Valid
65% - 79%	Cukup Valid
55% - 64%	Kurang Valid
≤ 54%	Tidak Valid

Tabel 2. Tingkat penilaian dan kualifikasi penilaian

Persentase Kelayakan	Kriteria Penilaian	
	Kepraktisan	Keefektifan
90% - 100%	Sangat Praktis	Sangat Efektif
80% - 89%	Praktis	Efektif
65% - 79%	Cukup Praktis	Cukup Efektif
55% - 64%	Tidak Praktis	Tidak Efektif
≤ 54%	Sangat Tidak Praktis	Sangat Tidak Efektif

Tabel 3. Tingkat penilaian dan kualifikasi penilaian

Persentase Kelayakan	Kriteria Penilaian
75% ≤ Skor < 100%	Tinggi
50% ≤ Skor < 75%	Sedang
25% ≤ Skor < 50%	Rendah
0% ≤ Skor < 24%	Sangat Rendah

Keterangan:

- NP = Nilai persen yang dicari atau yang diharapkan
- R = Skor mentah yang diperoleh siswa
- SM = Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan
- 100 = Bilangan tetap
- P = Nilai persentase
- F = Jumlah jawaban responden
- N = Jumlah seluruh siswa

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Validasi Media Pembelajaran

Hasil validasi oleh ahli media dan materi menunjukkan bahwa media video pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan "Valid" dengan rata-rata penilaian sebesar 87,58%. Dengan demikian, media ini layak digunakan dalam pembelajaran.

2. Revisi Produk

Berdasarkan masukan dari ahli media dan ahli materi, dilakukan revisi terhadap beberapa aspek dalam video pembelajaran. Revisi meliputi perbaikan kualitas gambar dan

suara, penyesuaian durasi video, serta penambahan elemen interaktif untuk meningkatkan keterlibatan siswa.

3. Uji Kepraktisan

Penilaian kepraktisan media menunjukkan bahwa media ini sangat praktis dengan skor 88,04%. Aspek yang dinilai mencakup kemudahan penggunaan, efektivitas waktu pembelajaran, dan manfaat media dalam meningkatkan interaksi siswa.

4. Uji Keefektifan

Hasil uji efektivitas menunjukkan bahwa media ini sangat efektif dengan persentase 89,67%. Siswa lebih tertarik dalam pembelajaran dan lebih aktif dalam diskusi kelas setelah menggunakan media video pembelajaran.

5. Uji Coba Produk dan Analisis Keterlibatan Siswa

Sebelum menggunakan media video pembelajaran, keterlibatan siswa dalam pembelajaran berada pada kategori rendah dengan rata-rata skor 45,97%. Setelah menggunakan media pembelajaran, keterlibatan siswa meningkat signifikan hingga mencapai 83,59% yang termasuk dalam kategori tinggi. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penggunaan media video berbasis Android dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Teori keterlibatan siswa yang dikemukakan oleh Astin (1984) juga mendukung temuan ini, bahwa semakin banyak waktu dan energi yang diinvestasikan siswa dalam kegiatan akademik, semakin besar hasil belajarnya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa:

1. Media video pembelajaran berbasis Android yang dikembangkan telah divalidasi dan layak digunakan dalam pembelajaran.
2. Media ini sangat praktis dan efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.
3. Peningkatan keterlibatan siswa setelah menggunakan media video pembelajaran sangat signifikan, dari kategori rendah menjadi tinggi.

Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran berbasis video dapat menjadi solusi dalam meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar di SMK Negeri 2 Kota Padang. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa media berbasis teknologi dapat membantu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif (Hansch et al., 2015).

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). "School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence." *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109.
- Hamalik, O. (2011). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning*. Cambridge University Press.
- Riyana, C. (2019). "Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Digital dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Teknologi Pendidikan Indonesia*, 3(2), 45-56.
- Skinner, E., & Belmont, M. (1993). "Motivation in the Classroom: Reciprocal Effects of Teacher Behavior and Student Engagement Across the School Year." *Journal of Educational Psychology*, 85(4), 571-581.
- Sudjana, N., & Rivai, A. (2015). *Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.