

**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI *SEARCH ENGINE* MATA  
PELAJARAN SIMULASI DAN KOMUNIKASI DIGITAL KELAS X BDP  
SMK NEGERI 1 SOOKO MOJOKERTO**

**Ulfah Yumna Roihana**

S-1 Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya  
[ulfahyumna.19038@mhs.unesa.ac.id](mailto:ulfahyumna.19038@mhs.unesa.ac.id)

**Andi Mariono**

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya  
[andimariono@unesa.ac.id](mailto:andimariono@unesa.ac.id)

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui (1) media video pembelajaran layak digunakan untuk materi *Search Engine* mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital kelas X BDP SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto (2) media video pembelajaran efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi *Search Engine* mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital kelas X BDP SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE yang memiliki lima tahapan yaitu *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Pengumpulan data menggunakan teknik kuisioner berupa angket dan tes. Teknik pengambilan data kuisioner (angket) digunakan untuk memperoleh data tentang kelayakan media video pembelajaran dan teknik pengambilan data tes digunakan untuk memperoleh data tentang keefektifan media video pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil uji validasi ahli materi diperoleh presentase sebesar 91,67%, uji validasi ahli media sebesar 90,38%, uji validasi perorangan sebesar 87,5%, uji validasi kelompok kecil sebesar 85,83%, dan uji validasi kelompok besar diperoleh presentase sebesar 87,04%. Seluruh hasil validasi tersebut termasuk kedalam kategori sangat baik, sehingga dapat dinyatakan bahwa media video pembelajaran materi *Search Engine* layak di gunakan dalam kegiatan pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan pada tes peserta didik diperoleh  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  yaitu  $8,116 > 1,997$ , sehingga dapat dinyatakan bahwa media video pembelajaran efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi *Search Engine* mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital kelas X BDP SMK Negeri 1 Sooko.

**Kata Kunci : Pengembangan, Video Pembelajaran, ADDIE, Hasil Belajar.**

**ABSTRACT**

*This research was conducted to find out (1) learning video media is suitable for use as material Search Engine Simulation and Digital Communication subject class X BDP SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto (2) learning video media is effective in improving student learning outcomes material Search Engine Simulation and Digital Communication subject for class X BDP SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto. The development model used in this study is the ADDIE model which has five stages namely Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation. Data collection uses a questionnaire technique in the form of questionnaires and tests. Questionnaire data collection techniques (questionnaires) were used to obtain data about the feasibility of learning video media and test data collection techniques were used to obtain data about the effectiveness of instructional video media in improving student learning outcomes. The results of the material expert validation test obtained a percentage of 91.67%, the media expert validation test was 90.38%, the individual validation test was 87.5%, the small group validation test was 85.83%, and the large group validation test was obtained a percentage of 87.04%. All of the validation results are included in the very good category, so that it can be stated that the video media is learning search material search engine suitable for use in learning activities. The results of the study showed that on the test the students obtained  $t_{count}$  bigger than  $t_{table}$   $8,116 > 1,997$ , so that it can be said that learning video media is effective in improving student learning outcomes in material Search Engine, Simulation and Digital Communication subject for class X BDP SMK Negeri 1 Sooko.*

**Keywords : Development, Learning Videos, ADDIE, Learning Outcomes.**

## PENDAHULUAN

Pendidikan erat kaitannya dengan proses pembelajaran yang melibatkan pendidik dan peserta didik. Pendidik berperan aktif sebagai fasilitator untuk menyampaikan informasi atau pesan yang perlu dipelajari dan dipahami oleh peserta didik. Dalam penyampaian pesan tersebut, pendidik dapat memanfaatkan media pembelajaran agar proses pembelajaran berjalan dengan efektif dan efisien. Hal tersebut diperkuat dalam Kristanto (2016 : 1) yang menyatakan bahwa untuk mencapai tingkat efektivitas dan efisiensi yang optimal dalam pembelajaran, perlu dilakukannya pengurangan dominasi sistem penyampaian pelajaran yang bersifat verbalistik dengan cara menggunakan media pembelajaran.

Kegiatan pembelajaran umumnya dilaksanakan di sekolah sebagai lembaga pendidikan formal, salah satunya adalah di SMK. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan jenjang pendidikan menengah yang mempersiapkan lulusan peserta didiknya untuk siap terjun ke dunia kerja. Dalam pembelajarannya, Sekolah Menengah Kejuruan menekankan penguasaan kemampuan memahami teori (kognitif) dan ketrampilan dalam menerapkan pengetahuan (psikomotorik). Salah satu mata pelajaran yang dipelajari peserta didik pada tahun pertama Sekolah Menengah Kejuruan adalah Simulasi dan Komunikasi Digital. Simulasi dan Komunikasi Digital merupakan mata pelajaran yang tidak hanya mempelajari penggunaan perangkat lunak tetapi, juga mempelajari bagaimana cara untuk memecahkan masalah dan mencari solusi alternatifnya. Salah satu materi yang dipelajari dalam mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital adalah materi *Search Engine*. *Search Engine* atau mesin pencari merupakan materi yang membahas berbagai macam mesin pencari yang sudah banyak berkembang dan memiliki sintak atau simbol khusus yang digunakan untuk mencari informasi.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan di SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto dengan guru pengampu mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi digital pada 20 September 2022 menyatakan bahwa pada materi *Search Engine* memiliki tujuan pembelajaran yang harus dicapai, yaitu peserta didik mampu memahami pengertian, macam-macam, dan komponen *Search Engine* atau mesin pencari, serta menentukan sintak penelusuran sesuai dengan kebutuhan pencarian informasi. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan mengenai proses pembelajaran di SMK

Negeri 1 Sooko Mojokerto khususnya di kelas X BDP dijumpai bahwa guru menyampaikan materi menggunakan metode konvensional berbasis ceramah dengan memanfaatkan bahan ajar berupa buku paket yang telah disediakan oleh pihak sekolah. Karena masih dalam proses adaptasi kurikulum baru, yaitu kurikulum merdeka dan pembelajaran belum maksimal, sehingga belum ada media khusus untuk menunjang atau memfasilitasi kegiatan pembelajaran. Penggunaan buku paket dalam kegiatan pembelajaran mempunyai kelemahan yaitu dalam pemaparan materi sifatnya linier dan pembelajaran hanya berpusat kepada guru, sehingga peserta didik cenderung tidak fokus dan kurang aktif dalam memahami materi yang disampaikan. Peserta didik merasa kesulitan dalam mempelajari materi apabila hanya menggunakan buku paket, yang mana penggunaan buku paket yang tebal dan monoton cenderung membuat peserta didik bosan dan tidak tertarik untuk membaca. Hal ini menyebabkan pemahaman peserta didik menjadi kurang optimal dengan dibuktikan bahwa masih terdapat peserta didik yang memperoleh hasil belajar di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) sebanyak 17 orang dari 33 jumlah peserta didik dalam satu kelas. Hal tersebut dapat dikatakan bahwa 50% peserta didik masih mendapat nilai yang kurang dari kriteria ketuntasan minimal. Dengan adanya permasalahan yang terjadi di lingkungan pembelajaran tentunya peserta didik belum bisa mencapai tujuan pembelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital materi *Search Engine* kelas X.

Sesuai dengan pemaparan permasalahan tersebut, dibutuhkan adanya inovasi dalam pembelajaran dengan memanfaatkan media untuk menarik minat belajar peserta didik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat menumbuhkan rasa keingintahuan dan minat belajar peserta didik, meningkatkan motivasi belajar dan rangsangan dalam kegiatan belajar, bahkan dapat membawa efek psikologis bagi peserta didik (Rahmawati, Wahyuni, & Yushardi, 2017). Dalam konteks pembelajaran, media sebagai salah satu bagian integral pembelajaran, dan komponen media ini perlu mendapat perhatian guru. Dengan hadirnya media pembelajaran dapat membantu peserta didik lebih memahami materi yang dipelajari sehingga, tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat tercapai (Miftah, 2013). Ada berbagai macam

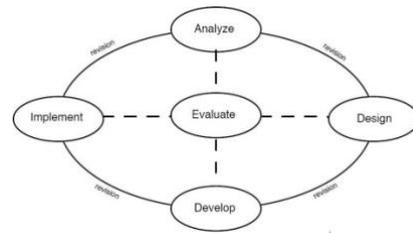
media yang digunakan dalam pembelajaran, dan solusi yang diberikan peneliti terkait masalah belajar peserta didik materi *Search Engine* adalah pengembangan media video pembelajaran. Menurut Kristanto (2016 : 63) Video merupakan media audiovisual yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dan merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kesiapan siswa sehingga dapat memfasilitasi proses pembelajaran yang disengaja, terarah dan terkendali. Pesan yang disajikan dapat bersifat faktual atau fiktif dan dapat bersifat informatif, edukatif, dan informatif.

Dengan memanfaatkan media video sebagai media pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan pemahaman materi peserta didik karena, memahami merupakan tujuan pembelajaran dalam ranah kognitif sehingga hasil belajar peserta didik pun meningkat. Kemampuan memahami disini merupakan kemampuan dasar yang harus dikuasai peserta didik untuk mencapai hasil belajar. Adapun alasan mengapa media video layak digunakan sebagai media pembelajaran yakni; (1) Penggunaan waktu pembelajaran di kelas lebih efisien; (2) Memberikan peluang peserta didik untuk lebih aktif; (3) Dengan gaya belajar individu yang berbeda, melalui media video semua aspek terpenuhi, sehingga memudahkan peserta didik memahami materi; (4) Mengurangi beban guru yang menggunakan metode ceramah dalam proses belajar mengajar (Agustini & Ngarti, 2020).

Sesuai dengan pemaparan latar belakang diatas perlu dikembangkan media pembelajaran berbasis video yang dikemas secara menarik agar pembelajaran berjalan secara maksimal. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Materi *Search Engine* Mata Pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital Kelas X BDP SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto”.

## METODE PENELITIAN

Dalam penelitian pengembangan ini, peneliti menggunakan model ADDIE sebagai acuan pengembangan produk. Model pengembangan ADDIE sendiri memiliki lima tahapan yang meliputi *Analyze* (analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi). Berikut tahapan-tahapan model pengembangan ADDIE yang disajikan dalam bentuk bagan :



Gambar 1 Model Pengembangan ADDIE

Model ADDIE memiliki lima tahapan yang sederhana dan sistematis dibandingkan model pengembangan lainnya sehingga mudah dipelajari. Selain itu, juga memiliki tahapan yang konsisten dan berhubungan satu sama lain sehingga, memungkinkan setiap langkahnya tidak akan terlewatkan (Pribadi, 2016).

Desain penelitian yang digunakan adalah *Pre-test Post-test Control Group Design*. Skema pada penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

R	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
R	O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>

(Sugiyono, 2013)

Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang mana masing-masing kelas terdapat 33 peserta didik. Kelas eksperimen ini yang nantinya memperoleh perlakuan (X), yaitu melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media video.

Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan tes sebagai berikut :

1. Wawancara  
Peneliti menggunakan wawancara tidak terstruktur untuk memperoleh informasi secara mendalam di lapangan. Tujuan dilakukan wawancara ini adalah untuk menemukan masalah yang ada dari narasumber.
2. Observasi  
Yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan pengamatan langsung suatu objek yang ada di lingkungan. Observasi dilakukan untuk mengamati keterlaksanaan proses pembelajaran menggunakan media video pembelajaran.
3. Tes  
Tes merupakan sekumpulan pertanyaan yang harus dijawab subjek atau peserta didik. Tes pada penelitian ini berupa *pre-test* dan *post-test* yang digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik sehingga nantinya dapat diperoleh informasi bahwasanya video

pembelajaran yang dikembangkan mudah dipahami atau tidak. Nilai rata-rata hasil dari *pre-test* dan *post-test* akan dibandingkan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol untuk mengetahui adanya perbedaan hasil belajar peserta didik.

4. Angket

Yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab oleh responden. Angket ini digunakan untuk memperoleh data terkait dengan kelayakan media video pembelajaran yang diberikan kepada para ahli dan peserta didik.

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan uji validitas dan reliabilitas pada instrumen tes hasil belajar. Validitas menggunakan uji validitas *Product Moment* dengan perhitungan koefisien korelasi antara skor butir soal dengan skor total soal menggunakan rumus sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

(Ananda & Fadli, 2018 : 118)

Keterangan :

- $r_{xy}$  = Koefisien Validitas
- $N$  = Total Subjek
- $X$  = Nilai Pemandangan
- $Y$  = Nilai Total soal tes

Apabila  $r$  hitung  $\geq r$  tabel dengan taraf signifikan 5%, maka item pertanyaan dinyatakan valid, sedangkan jika  $r$  hitung  $< r$  tabel dengan taraf signifikan 5%, maka item pertanyaan dinyatakan tidak valid.

Setelah dilakukan uji validitas yaitu melakukan uji reliabilitas. Pengujian reliabilitas dilakukan untuk memperoleh hasil pengukuran yang dapat dipercaya. Salah satu kriteria instrumen yang dapat dipercaya jika instrumen tersebut digunakan secara berulang-ulang, hasil pengukurannya tetap (Ananda & Fadli, 2018). Untuk pengujian reabilitas digunakan formula dari *Alpha Cronbach*, sebagai berikut :

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

- $r_{11}$  = reabilitas koefisien
- $n$  = jumlah item soal
- $\sum \sigma_i^2$  = jumlah varians skor tiap-tiap item
- $\sigma_t^2$  = varians total

Setelah hasil reliabilitas hitung sudah diketahui selanjutnya Joko Widiyanto (2010: 43) menjelaskan bahwa dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai *Cronbach Alpha*  $> r$  tabel maka instrumen dinyatakan reliabel.
2. Jika nilai *Cronbach Alpha*  $< r$  tabel maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

Selanjutnya untuk mengetahui taraf kelayakan media video pembelajaran digunakan rumus presentase sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

(Arikunto, 2014)

Keterangan :

- $P$  = Persentase
- $f$  = Jumlah skor jawaban
- $N$  = Jumlah responden

Setelah dilakukan perhitungan, untuk mengetahui kriteria presentase bisa dilihat pada tabel kriteria penilaian berikut :

**Tabel 1. Kriteria Penilaian**

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi
81 - 100%	Sangat baik
61 - 80%	Baik
41 - 60%	Cukup
21 - 40%	Kurang
0- 20%	Sangat Kurang

Untuk perhitungan data keterlaksanaan pembelajaran yang diperoleh dari observer akan dihitung menggunakan rumus presentase untuk mengetahui taraf keterlaksanaan pembelajaran apakah sudah sangat baik.

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

(Arikunto, 2014)

Keterangan :

- $P$  = Persentase
- $f$  = Jumlah skor jawaban
- $N$  = Jumlah responden

Selanjutnya ada uji persyaratan analisis dilakukan, yaitu uji homogenitas dan uji normalitas. Pada uji homogenitas menggunakan uji Fisher dan normalitas menggunakan chi kuadrat. Uji prasyarat analisis tersebut dilakukan pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Uji homogenitas pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah dari dua kelompok data penelitian memiliki varian yang sama atau tidak.

Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan rumus berikut :

$$S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

$S^2$  = varian  
 $\sum X^2$  = total skor item  
 $N$  = total keseluruhan responden

Setelah memperoleh nilai varian maka langkah selanjutnya adalah menghitung harga  $F_{hitung}$ , dengan rumus :

$$F = \frac{\text{Variasi Terbesar}}{\text{Variasi Terkecil}}$$

(Ananda & Fadli, 2018:176)

Setelah diperoleh hasil hitung diambil keputusan apabila  $f$  hitung <  $f$  tabel dengan taraf signifikan 5%, maka item pertanyaan dinyatakan homogen, sedangkan jika  $f$  hitung >  $f$  tabel dengan taraf signifikan 5%, maka item pertanyaan dinyatakan tidak homogen.

Kemudian dilakukan uji normalitas Untuk mengetahui apakah nilai-nilai dalam suatu penelitian berdistribusi normal atau tidak. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan data *pre-test* dan *post-test* melalui perhitungan rumus Chi-kuadrat, sebagai berikut :

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_n)^2}{f_n}$$

(Ananda & Fadli, 2018:169)

Keterangan :

$X^2$  = Chi-kuadrat  
 $f_o$  = frekuensi yang diobservasi  
 $f_e$  = frekuensi ekspektasi atau yang diharapkan

Apabila *chi - kuadrat* hitung < *chi - kuadrat* tabel dengan taraf signifikan 5%, maka item pertanyaan dinyatakan berdistribusi normal.

Setelah uji t pada variabel hasil belajar. Uji-t berguna mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan antara dua data, yakni *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rumus yang digunakan yaitu:

$$t = \frac{Mx - My}{\sqrt{\left(\frac{\sum x^2 + \sum y^2}{N_y + N_x - 2}\right) \left(\frac{1}{N_y} + \frac{1}{N_x}\right)}}$$

Keterangan :

$Mx$  = Mean dari kelompok Eksperimen  
 $M$  = Mean kelompok kontrol

Berdasarkan rumus rumus diatas dengan taraf signifikan 5%, maka  $db = N - 2$ , kemudian diperoleh  $t$  tabel, jika ternyata  $t$  hasil belajar terhitung lebih besar dari pada  $t$  tabel, maka dapat dinyatakan bahwasanya media video pembelajaran efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

## HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media video pembelajaran meliputi beberapa tahapan sesuai dengan tahapan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Adapun tahapan pengembangan media video pembelajaran yang dilakukan peneliti, sebagai berikut :

### 1. Tahap Analisis (*Analyze*)

Tahap pertama yang dilakukan pengembang adalah melakukan kegiatan observasi di SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto, untuk menggali informasi dan mengidentifikasi kondisi yang terdapat kesenjangan dan juga menganalisis kemungkinan penyebab kesenjangan antara keadaan seharusnya dengan keadaan yang sebenarnya. Pada tahap pertama ini terdapat 2 tahapan analisis, yaitu analisis kinerja dan analisis kebutuhan.

#### a. Analisis Kinerja

- 1) Metode dan bahan ajar, pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas guru menggunakan metode konvensional berbasis ceramah yang dibantu dengan buku paket untuk menyampaikan materi *search engine*.
- 2) Karakteristik peserta didik. Peserta didik mengalami kesulitan dalam mempelajari materi *search engine* dikarenakan terbatasnya media dan yang digunakan hanya buku paket. Buku paket yang tebal dan monoton cenderung membuat peserta didik bosan dan tidak tertarik untuk mempelajari materi tersebut.
- 3) Karakteristik materi, materi *search engine* ini membahas cara mencari informasi yang relevan sesuai dengan kebutuhan manusia menggunakan sintak atau algoritma khusus sesuai dengan mesin pencari yang digunakan. Dengan

demikian penggunaan bahan ajar berupa buku paket tersebut dikatakan kurang efektif.

b. Analisis Kebutuhan

Berdasarkan dari permasalahan tersebut dibutuhkan media yang dapat menunjang pembelajaran sesuai dengan kebutuhan kelas dan peserta didik. Media yang dikembangkan adalah media audio visual (video) yang dapat memperjelas isi materi yang disampaikan dan menarik perhatian peserta didik sehingga, dapat membantu untuk tercapainya tujuan pembelajaran.

2. Tahap Desain (*Design*)

Kegiatan yang dilakukan pada tahapan ini antara lain :

- a. Merumuskan GBIM (Garis Besar Isi Materi)
- b. Penyusunan RPP (Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran)
- c. Pra-produksi
  1. Pembuatan Naskah dan *Storyboard*
  2. Menentukan Evaluasi
  3. Penyusunan Desain Instrumen Penilaian

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahapan ini peneliti mengembangkan media video pembelajaran berdasarkan rancangan naskah dan *storyboard* yang telah dibuat sebelumnya. Adapun kegiatan pengembangan media video adalah sebagai berikut :

a. Produksi Produk

Pada tahap ini, pengembangan dimulai dari perekaman video *close up* presenter sesuai dengan naskah menggunakan kamera *smartphone*. Kemudian melakukan perekaman suara untuk beberapa *scene* dengan narasi yang ada dan menggunakan aplikasi bawaan dari *smartphone* yaitu *voice recorder*. Tahapan selanjutnya, dilakukan perekaman layar ponsel untuk membuat video cara menggunakan sintaks pencarian di mesin pencari *google* dengan menggunakan aplikasi *screen recorder*. Program aplikasi yang digunakan untuk membuat *background* tampilan adalah *Canva*. Bahan-bahan tersebut disusun menggunakan aplikasi *Capcut* agar menjadi video pembelajaran yang utuh dan *export* dengan format MP4 dengan durasi ± 12 menit.

b. Validasi Ahli

Validasi dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah produk yang telah dikembangkan layak digunakan dalam proses pembelajaran atau tidak. Kegiatan validasi dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan ahli desain pembelajaran dan diperoleh nilai dengan presentase sebagai berikut :

1. Ahli materi diperoleh nilai dengan presentase 91,67% dengan kategori **Sangat Baik**.
2. Validasi ahli media diperoleh nilai dengan presentase 90,38% dengan kategori **Sangat Baik**.
3. Validasi ahli desain pembelajaran diperoleh dengan presentase 95,8% dengan kategori **Sangat Baik**.

c. Uji Coba Media

Tahap uji coba media dilakukan setelah proses validasi ahli materi dan ahli media, serta sudah melaksanakan melaksanakan revisi produk. Dalam tahap ini produk akan diuji kepada perorangan, kelompok kecil, serta kelompok besar dan diperoleh nilai dengan presentase sebagai berikut :

1. Uji coba perorangan diperoleh nilai presentase sebesar 87,5% dengan kategori **Sangat Baik**.
2. Uji coba kelompok kecil diperoleh nilai presentase sebesar 85,83% dengan kategori **Sangat Baik**.
3. Uji coba kelompok besar diperoleh nilai presentase sebesar 87,04% dengan kategori **Sangat Baik**.

d. Uji Validitas dan Reliabilitas

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen tes hasil belajar yang diujikan kepada 33 peserta didik di luar subjek penelitian. Uji validitas digunakan untuk mengetahui tingkat kevalidan instrumen. Uji validitas dilakukan menggunakan rumus *Product Moment* dan reliabilitas menggunakan *Alpha Cronbach*. Setelah dilakukan uji validitas, diperoleh bahwasanya 10 soal yang digunakan valid dan setelah semua soal valid dilakukan uji reliabilitas menggunakan *Alpha Cronbach* sebagai berikut :

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_t^2} \right)$$
$$r_{11} = \left( \frac{10}{10-1} \right) \left( 1 - \frac{9,835}{33,746} \right)$$
$$r_{11} = \left( \frac{10}{9} \right) \left( 1 - \frac{9,835}{33,746} \right)$$
$$r_{11} = (1,111)(1 - 0,291)$$
$$r_{11} = (1,111)(0,709)$$

$$r_{11} = 0,787$$

Hasil perhitungan uji reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach* didapatkan  $r$  hitung = 0,787, yang selanjutnya dikorelasikan dengan  $r$  tabel = 0,344 dengan  $N=33$  dan taraf signifikan 5%, sesuai dengan tabel pada lampiran menunjukkan bahwa  $r$  hitung >  $r$  tabel (0,787 > 0,344), maka dapat disimpulkan bahwa instrumen yang diujikan reliabel.

#### 4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Tahapan implementasi merupakan kegiatan penerapan media video dalam pembelajaran untuk mengetahui efektivitas media video pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X BDP SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto dengan menganalisis nilai *pre-test* dan *post test* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan data yang diperoleh dari keterlaksanaan kegiatan pembelajaran menggunakan media video dilakukan perhitungan sebagai berikut :

Observer  
Ya = 14, Tidak = 0

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \\ = \frac{14}{14} \times 100\% \\ = 100\%$$

Dari hasil perhitungan tersebut maka keterlaksanaan pembelajaran menggunakan media video pembelajaran dapat dikategorikan sangat bagus.

Selanjutnya yaitu melakukan uji homogenitas dan uji normalitas sebagai analisis persyaratan untuk melakukan uji-t. Pada uji homogenitas diperoleh perhitungan sebagai berikut :

**Tabel 2. Uji Homogenitas Hasil Belajar**

Homogenitas	Varians		Fhitung	Ftabel	Ket
	Kontrol	Eksperimen			
Hasil Belajar	58,99	53,64	1,09	2,51	Homogen

Berdasarkan data perhitungan tersebut, didapatkan  $f_{hitung} = 1,09$ , yang selanjutnya dikorelasikan dengan  $f_{tabel}$  dengan  $db = 33 - 1 = 32$  dan taraf signifikan 5%, sehingga diperoleh  $f_{tabel} = 2,51$ , maka  $f_{hitung} < f_{tabel}$  (1,09 < 2,51). Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa data hasil perhitungan tersebut bersifat homogen.

Kemudian setelah dilakukan uji homogenitas dilakukan uji normalitas. Uji normalitas pada penelitian ini digunakan

untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data yang diperoleh. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan data *pre-test* dan *post-test* melalui perhitungan rumus Chi-kuadrat dan diperoleh hasil, sebagai berikut :

**Tabel 3. Uji Normalitas Hasil Belajar**

Tes	Chi-Kuadrat hitung		Chi-Kuadrat tabel	Ket
	Kontrol	Eksperimen		
<i>Pre-test</i>	10,6925	9,7066	11,0704	Normal
<i>Post-test</i>	8,9176	8,3567	11,0704	Normal

Dari tabel chi-kuadrat untuk signifikan 5% (0,05) dan  $dk = 6 - 1 = 5$  diperoleh nilai chi-kuadrat tabel = 11,0704. Hasil perhitungan chi-kuadrat hitung *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol secara keseluruhan diperoleh nilai lebih kecil dari pada chi-kuadrat tabel maka, distribusi nilai statistik dinyatakan berdistribusi normal.

Setelah melakukan uji homogenitas dan uji normalitas telah diketahui bahwa data bersifat homogen dan berdistribusi normal, maka dilakukan uji-t dengan hasil sebagai berikut :

**Tabel 3. Uji-t Hasil Belajar**

Variabel	df (n-2)	t hitung	t tabel
Hasil Belajar	64	8,116	1,997

Berdasarkan perhitungan diatas didapatkan  $t$  hitung = 8,116 dengan dengan taraf 5%  $db = 66-2 = 64$  diperoleh  $t_{tabel} = 1,997$ . Jadi  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  yaitu dengan hasil  $8,116 > 1,997$  sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media video pembelajaran materi *Search Engine* mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital kelas X BDP SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto, menunjukkan perbedaan yang signifikan dilihat dari perhitungan hasil *posttest* sehingga, media video pembelajaran yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

#### 5. Tahap Evaluation (*Evaluation*)

Tahapan terakhir adalah mengevaluasi terlaksananya pengembangan media video pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik materi *Search Engine* mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital Kelas X BDP SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto. Pada evaluasi ini telah dilakukan

evaluasi formatif dan evaluasi sumatif terkait dengan hasil belajar peserta didik.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan dari hasil pengembangan dan pembahasan hasil analisis data, pengembangan Media Video Pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi *search engine* mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital kelas X BDP di SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil validasi media yang telah dilakukan oleh ahli materi diperoleh persentase 91,67%, ahli media dengan persentase 90,38%, dan ahli desain pembelajaran diperoleh persentase 95,8%. Disamping itu juga telah dilakukan uji coba produk/media diperoleh hasil 1) uji coba perorangan diperoleh persentase 87,5%; 2) uji coba kelompok kecil diperoleh persentase 85,83%; dan 3) uji coba kelompok besar diperoleh persentase 87,04%. Berdasarkan presentase tersebut maka dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran materi *search engine* layak digunakan dalam proses pembelajaran.
2. Media video pembelajaran materi *search engine* efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X BDP SMKN 1 Sooko Mojokerto. Hal ini dapat dilihat pada perhitungan uji t hasil belajar dengan  $t_{tabel} = 1,997$ . Dan dari hasil perhitungan diperoleh  $t_{hitung}$  yaitu 8,116. Hal tersebut menunjukkan bahwa  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  yaitu  $8,116 > 1,997$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media video pembelajaran dalam proses pembelajaran efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

### Saran

Terdapat saran yang dapat dijadikan masukan atau pertimbangan berdasarkan penelitian ini, yaitu :

1. Bagi guru, penelitian ini dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk memanfaatkan media dalam menyampaikan pesan/informasi di dalam kelas yang dapat memudahkan dan meningkatkan minat belajar peserta didik sehingga, dapat memaksimalkan hasil belajar peserta didik.
2. Bagi sekolah, penelitian ini dapat digunakan sebagai pertimbangan oleh pihak sekolah

untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan tentunya kualitas pendidikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, K., & Ngarti, J. G. (2020). Pengembangan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Model R&D. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 63.
- Ananda, R., & Fadli, M. (2018). *STATISTIK PENDIDIKAN : Teori dan Praktik Dalam Pendidikan*. Medan: CV.Widya Puspita.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (n.d.). *A taxonomy for learning teaching and assessing a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian Pendekatan Suatu Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Awliyarizka, S., Koto, I., & Hambali, D. (2021). Pengembangan Media Video Animasi Pada Pembelajaran IPA Kelas V Materi Perpindahan Kalor SD Negeri Kota Lubuklinggau. *Jurnal Pembelajaran dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, 114-123.
- Basuki, W. N., Rakhmawati, A., & Hastuti, S. (2015). Analisis isi buku ajar bahasa indonesia wahana pengetahuan untuk SMP/MTS kelas VIII. *Jurnal Penelitian Bahasa, Sastra Indonesia Dan Pengajarannya*, 3(2).
- Batubara, H. H. (2020). *Media Pembelajaran Efektif*. Jawa Tengah: Fatawa Publishing.
- Branch, Robert Maribe. 2009. *Instructional Design: The ADDIE Aproach*. USA: Springer Science Business Media, LLC University Of Georgia
- Cahyadi, A. (2019). *Pengembangan Media dan Sumber Belajar : Teori dan Prosedur*. Serang : Penerbit Laksita Indonesia.
- Daryono, Fuat, Firmansyah, B., Suchaina, Ahsana, A., Rokhmawan, T., et al. (2020). *Panduan Pembelajaran Via Simulasi Digital (Simdig)*. Pasuruan: Lembaga Academic & Reseach Institute.
- Ediyansyah. (2019). *Pemanfaatan Seacrh Engine Bagi Mahasiswa Sekolah Tinggi Agama Islam Di Pulau Bintan*. Bintan: STAIN Sultan Abdurrahman Press.

- Fikri, H., & Madona, A. S. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif*. Yogyakarta: Penerbit Samudra Biru.
- Gotriansyah, K., Winarni, E. W., & Dalifa. (2021). Analisis Buku Tematik Siswa Muatan IPA Ditinjau Dari Dimensi Pengetahuan Faktual, Konseptual, Prosedural dan Metakognisi (Studi Deskriptif Materi IPA Tema 6 Dan 7 Kelas VI SD). *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 349-362.
- J. Widiyanto, "SPSS For Windows untuk analisis data statistik dan penelitian," Surakarta: BP-FKIP UMS, 2010.
- Januszewski, A., & Molenda, M. (2008). *Educational of Technology : A Definition With Commentary*. New York: Taylor & Francis Group.
- Khairani, M., Sutisna, & Suyanto, S. (2019). Studi Meta-Analisis Pengaruh Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. 2.
- Kristanto, A. (2016). *Media Pembelajaran*. Surabaya: Penerbit Bintang Surabaya.
- Miftah, M. (2013). Fungsi dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa. *Jurnal KWANGSAN*, 95-105.
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). *Dasar - Dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: SIBUKU MEDIA.
- Ochteria Friskilia S, H. W. (2018). Regulasi diri (pengaturan diri) sebagai determinan hasil belajar siswa sekolah menengah kejuruan. *Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 36-43.
- Putra, H. K. (2019). *Monograf Model Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman dan Daya Tarik Pembelajaran*. Klaten: Penerbit Lakeisha.
- Pribadi, Benny. (2016). *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Rahmawati, D., Wahyuni, S., & Yushardi. (2017). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FLIPBOOK PADA MATERI GERAK BENDA DI SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 326-332.
- Rosi Edi, F. S. (2016). *Teori Wawancara Psikodiagnostik*. Yogyakarta: PT Leutika Nouvalitera.
- RSiyoto, S., & Sodik, A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Karanganyar: Literasi Media Publishing.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA, CV.
- Syafril, Eldarni, & Rahmi, U. (2018). *Teknologi Pendidikan : Peningkatan Kualitas dan Akses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Tauhid, Soraya, Kamaluddin, & Syamsuddin. (2021). *Strategi Cerdas Dalam Pengembangan, Inovasi, dan Perubahan Organisasi*. Klaten: Penerbit Lakeisha.
- Warsita, B. (2013). Perkembangan Definisi Dan Kawasan Teknologi Pembelajaran Serta Perannya dalam Pemecahan Masalah Pembelajaran. *Jurnal KWANGSAN Vol. 1 - Nomor 2*.
- Yuanta, F. (2019). Pengembangan Media Video Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 91-100.
- Yuniastuti, Miftakhuddin, & Khoiron, M. (2021). *Media Pembelajaran Untuk Generasi Milenial : Tinjauan Teoritis dan Pedoman Praktis*. Surabaya: Scopindo Media Pustaka.
- Zulkarnain, Lilis, I., & Mardewi. (2022). Pengenalan dan Penggunaan Mesin Pencari (Search Engine). *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 39-43.