

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN PENGEMBANGAN

4.1. Hasil Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video

Penelitian dan pengembangan ini dilaksanakan di sekolah SMK Negeri 1 Lotu, Kabupaten Nias Utara desa Hilidundra. Peneliti melaksanakan studi pendahuluan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran DDKB di kelas X DPIB. Setelah peneliti menemukan permasalahan pada pelaksanaan pembelajaran DPIB, peneliti mendesain produk awal yaitu media Berbasis Video.

Prosedur pengembangan media pembelajaran Berbasis Video dengan menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap analisis (Analysis), tahap perancangan (Design), tahap pengembangan (Develop), tahap implementasi (Implementation) dan tahap evaluasi (Evaluation). Penelitian ini berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Pada Materi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Pengerjaan Bangunan".

Tujuan keseluruhan dari penelitian dan pengembangan ini adalah untuk mengetahui kelayakan, kepraktisan dan efektifitas media pembelajaran berbasis video pada pembelajaran K3 di SMK kelas X DPIB, pencapaian tujuan dari penelitian dan pengembangan tersebut maka ada tahap-tahap yang dilakukan yaitu sebagai berikut:

a. Analysis

Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan adalah menganalisis perlunya pengembangan media pembelajaran baru. Kegiatan analisis ini terbagi dalam 2 kelompok yaitu:

1) Analisis kebutuhan (*needs analysis*)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah peneliti mengembangkan media Pembelajaran berbasis video materi pada materi keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan bangunan, sesuai kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum Merdeka.

2) Analisis kinerja (*performance analysis*)

Pembuatan media pembelajaran berbasis video pada materi keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan bangunan mempedomani perangkat

pembelajaran yaitu Silabus dan RPP untuk penyusunan materi yang akan dicantumkan pada media pembelajaran berbasis video.

b. Design

Tahapan pembuatan media video adalah sebagai berikut :

- 1) Menyiapkan materi yaitu keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan bangunan yang akan dimuat dalam media pembelajaran berbasis video.
- 2) Melakukan pengambilan gambar (*shooting*). Serta menyiapkan semua bagian video yang telah ada sebelumnya.
- 3) Melakukan penyuntingan (*editing*), durasi 1 – 2 menit tiap video.
- 4) Memadukan gambar atau video dengan suara dan musik (*mixing*)
- 5) Membuat slide power point tentang materi dan menyisipkan video yang telah di buat.
- 6) Penyisipan video disesuaikan dengan materi yang ingin disampaikan.
- 7) Melakukan *review* ulang untuk mendapat hasil yang baik

c. Development

Produk yang telah disusun dan di buat, dikembangkan dengan divalidasi oleh ahli isi dan materi, ahli bahasa dan ahli desain media yang terlampir pada hasil data.

d. Implementation

Tahap implementasi dilakukan pada kelas X SMK Negeri 1 Lotu. Melalui 3 tahapan yaitu uji perseorangan yang di ikuti oleh 3 siswa, uji kelompok kecil yang di ikuti oleh 6 siswa dan uji lapangan di kelas X DPIB berjumlah 16 siswa, yang terlampir pada hasil data pengembangan.

e. Evaluation

Evaluasi dilakukan dengan tes hasil belajar siswa yang dilakukan pada uji lapangan setelah implementasi media pembelajaran berbasis video, terlampir pada hasil data pengembangan.

4.2. Hasil Data Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video

a. Kelayakan Media Pembelajaran Berbasis Video

Setelah pembuatan produk awal media Pembelajaran Berbasis Video untuk pembelajaran DDKB selesai, kemudian produk divalidasi oleh beberapa ahli yaitu ahli isi dan materi, ahli bahasa dan media. Validasi yang dilakukan beberapa ahli, dilakukan sampai produk yang dikembangkan dinyatakan valid. Adapun hasil validasi oleh para ahli yaitu sebagai berikut:

1) Data Validasi Ahli Materi

Validasi dilakukan untuk mendapatkan informasi yang akan digunakan untuk merevisi materi untuk meningkatkan kualitas media Pembelajaran Berbasis Video. Hasil validasi diperoleh dengan cara penilaian melalui lembar Angket.

Hasil data angket validator dapat dilihat pada table berikut :

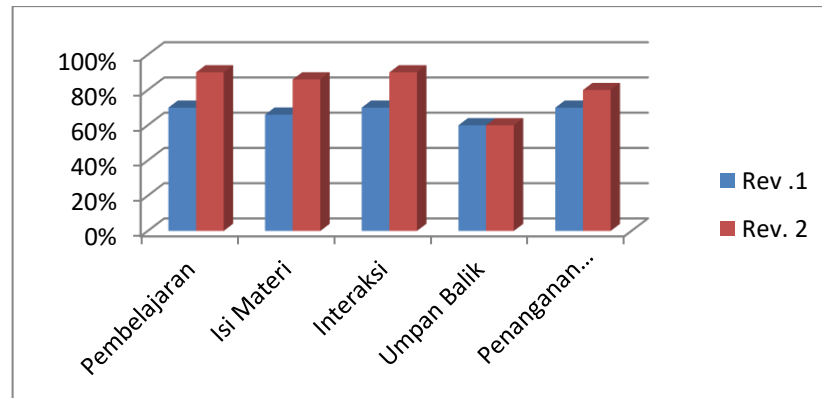
Table 10.

HASIL PENILAIAN ANGKET VALIDATOR AHLI ISI DAN MATERI

No	Aspek penilaian	skor		persentase	
		Rev. 1	Rev. 2	Rev .1	Rev. 2
1	Pembelajaran	7	9	70%	90%
2	Isi Materi	10	13	66%	86%
3	Interaksi	7	9	70%	90%
4	Umpan Balik	3	3	60%	60%
5	Penanganan Kesalahan	7	8	70%	80%
Jumlah		34	42	68%	84%
kualifikasi				Baik	Sangat baik

Perolehan hasil data pada table di atas dapat dilihat pada lampiran validasi ahli materi. Pada revisi produk pertama, tingkat pencapaian sebesar 68% (produk masih perlu diperbaiki). Pada revisi ke dua, tingkat pencapaian 84% kualifikasi “sangat baik” produk layak digunakan.

Hasil validasi ahli isi dan materi dalam bentuk diagram sebagai berikut :



Gambar 4. Revisi Produk Ahli Materi

2) Data Validasi Ahli Bahasa

Validasi dilakukan untuk memperoleh data yang digunakan untuk memperbaiki bahasa guna meningkatkan kualitas media pembelajaran berbasis video. Penilaian Hasil validasi pertama sampai akhir dari ahli bahasa dapat dilihat pada tabel berikut :

Table 11.

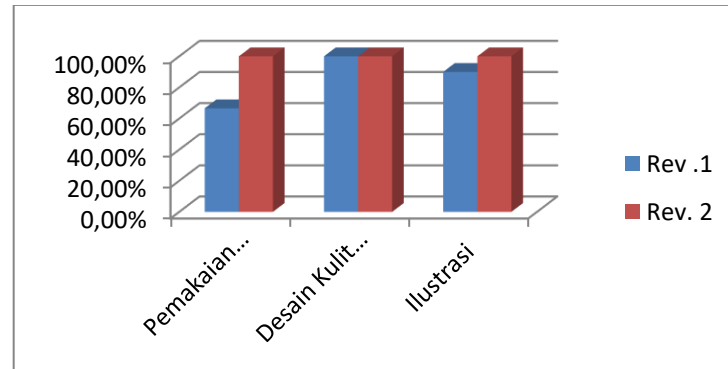
PENILAIAN KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO AHLI BAHASA

No	Aspek Penilaian	Skor		Persentase	
		Rev. 1	Rev. 2	Rev. 1	Rev. 2
1	Pemakaian Kata Atau Bahasa (Text Layout)	10	15	66,6%	100%
2	Desain Kulit (Cover)	5	5	100%	100%
3	Ilustrasi	9	10	90%	100%
Jumlah		24	30	80%	100%
Kualifikasi				Baik	Sangat Baik

Perolehan hasil data pada table diatas dapat dilihat pada lampiran ahli validasi bahasa. Pada revisi produk pertama,tingkat

pencapaian sebesar 80% (produk masih perlu diperbaiki). Pada revisi ke dua, tingkat pencapaian 100% kualifikasi “sangat baik”, produk layak digunakan.

Hasil validasi ahli bahasa dalam bentuk diagram sebagai berikut:



Gambar 5. Revisi Produk Ahli Bahasa

3) Data Validasi Ahli Desain

Validasi dilakukan untuk mendapatkan informasi yang akan digunakan untuk merevisi desain media Pembelajaran Berbasis Video untuk meningkatkan kualitas media. Hasil validasi diperoleh dengan cara penilaian melalui lembar angket, penilaian validasi ahli media dapat dilihat pada table berikut:

Table 12.

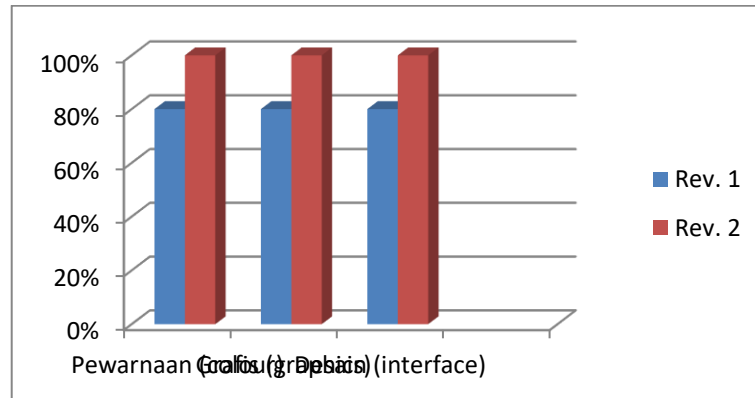
PENILAIAN KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO AHLI DESAIN

No	Aspek Penilaian	Skor		Persentase	
		Rev. 1	Rev. 2	Rev. 1	Rev. 2
1	Pewarnaan (<i>colour</i>)	8	10	80%	100%
2	Grafis (<i>graphics</i>)	8	10	80%	100%
3	Desain (<i>interface</i>)	24	30	80%	100%
Jumlah		40	50	80%	100%
Kualifikasi				Cukup Baik	Sangat Baik

hasil Perolehan data pada tabel di atas dapat dilihat pada lampiran. revisi produk pertama mencapai sebesar 80% (produk masih tidak layak, perlu

diperbaiki), kemudian, revisi ke dua mencapai 100% dengan kualifikasi "sangat baik", produk layak digunakan.

Hasil validasi ahli media pada produk revisi pertama dan kedua, dalam bentuk diagram pada gambar berikut:



Gambar 6. Revisi Produk Ahli Desain Media

b. Kepraktisan Media Pembelajaran Berbasis Video

Uji kepraktisan dilakukan dengan bentuk penilaian berupa angket respon siswa yang dilakukan dalam tiga tahap yaitu. tes perorangan, uji kelompok, dan uji kepraktisan lapangan.

Hasil uji coba diperoleh dengan cara penilaian melalui lembar angket respon peserta didik, penilaian angket respon peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis video dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 13.

PENILAIAN KEPRAKTISAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO

No	uji coba produk	skor perolehan	skor maksimum	tingkat pencapaian %	kategori
1	Uji perorangan	23	30	77%	Baik
2	Uji kelompok kecil	49	60	84%	Sangat baik
3	Uji lapangan	160	160	100%	Sangat baik

Perolehan data pada tabel di atas dapat dilihat pada lampiran hasil reponden peserta didik. Uji perorangan dengan tingkat pencapaian 77% kategori baik, kemudian pada uji kelompok kecil yang di ikuti oleh 6 peserta didik dengan tingkat pencapaian 84% kategori sangat baik dan pada uji lapangan yang di ikuti

oleh satu kelas berjumlah 16 peserta didik dengan tingkat pencapaian 100% kategori sangat baik, produk sangat praktis digunakan.

c. Efektifitas Media Pembelajaran Berbasis Video

Uji keefektifan dilakukan dengan menguji hasil belajar berupa soal esai yang ditanyakan setelah pembelajaran berakhir dan kegiatan pendidikan menggunakan lingkungan pembelajaran berbasis video. Pada uji efektivitas, keefektifan media berbasis video materi K3 diselidiki melalui hasil belajar.

Penilaian hasil belajar siswa untuk uji efektifitas terhadap media berbasis video dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 13.
PENILAIAN KEEFEKTIFAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO

No	Perhitungan	St/ Jumlah Siswa Tuntas KKM	N/ Banyaknya Seluruh Siswa	Hasil Kk%	Pmbltn	Tingkat Keberhasilan %	Ket.
1	KK/ketuntasan klasikal	15	16	93,7	93,7%	80-100%	Sangat tinggi

Perolehan data pada tabel di atas dapat dilihat pada lampiran tes hasil belajar siswa. Tingkat keberhasilan pada uji keefektifan yaitu 93,7% kategori sangat tinggi, dari penilaian tes hasil belajar, peserta didik tuntas KKM sebanyak 15 orang dari 16 peserta didik. Dengan tingkat keberhasilan tersebut, dapat disimpulkan bahwa produk efektif untuk digunakan.

4.3. Pembahasan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video

a. Kelayakan Media Pembelajaran Berbasis Video

Hasil pengembangan produk awal kemudian dikonfirmasi oleh validator, produk dikatakan layak pakai apabila secara teori para ahli membenarkan bahwa produk tersebut “baik”. sesuai dengan karakteristik validator ahli. Dengan bantuan validasi, media pendidikan yang dibuat oleh peneliti dievaluasi, dan saran yang diberikan digunakan untuk meningkatkan pembelajara berbasis video dengan materi K3 dalam pekerjaan konstruksi.

1) Validasi Ahli Isi Dan Materi

Validasi isi dan materi dilakukan oleh Dosen Universitas Nias. Validasi dilakukan dengan mengisi lembar angket penilaian yang terdiri dari 5 aspek penilaian dan terdiri dari 10 deskripsi.

Validasi oleh dosen dilakukan sebanyak dua kali revisi seperti terlihat pada Tabel 9. Pada revisi pertama tingkat ketercapaian sebesar 68% dengan kategori baik dengan total skor masing-masing sebesar 34 pada lima aspek penilaian. dengan skor 7, 10, 7, 3 dan 7. Kemudian peneliti melanjutkan dengan revisi kedua, menyempurnakan saran dan kritik dari tenaga pengajar yaitu perlunya menghubungkan gambar dan materi. Versi kedua memiliki tingkat pencapaian 84% dengan kategori sangat baik, dengan jumlah skor 42 berdasarkan 5 kriteria yang masing-masing mendapat skor 9, 13, 9, 3, dan 8. Revisi kedua merupakan versi final . dengan hasil survei yang memuaskan, tanpa mengkritik kuesioner.

Dari hasil penilaian isi dan materi dari validator ahli di atas, adanya peningkatan skor pada setiap bagian penilaian. Berdasarkan hasil pencapaian revisi akhir validator isi dan materi mendapat kesimpulan bahwa isi dan materi media pembelajaran berbasis video layak digunakan.

2) Validasi Ahli Bahasa

Ahli bahasa menilai bahasa berdasarkan kesesuaian EYD yang digunakan pada materi K3, validasi dilakukan sebanyak 2 kali seperti terlihat pada tabel 11. Tingkat ketercapaian pada versi pertama adalah 80%. kategori baik, dengan total poin 24 dari tiga sudut pandang evaluasi, mendapat skor 10, 5 dan 9. Peneliti kemudian melanjutkan tinjauan kedua, melakukan koreksi berdasarkan saran dan kritik ahli bahasa yaitu menambahkan angka. dan tanda baca. Pada versi kedua, tingkat pencapaiannya sangat baik dengan kategori 100%, dengan total poin sebesar 30 dari ketiga aspek penilaian yang masing-masing mendapat skor 15, 10 dan 5. Revisi kedua merupakan revisi akhir, dimana hasil kuisisioner memuaskan. tanpa kritik terhadap kuesioner.

Berdasarkan penilaian validator, menunjukkan peningkatan skor pada setiap aspek penilaian. Dari tingkat pencapaian revisi akhir dari validator bahasa, yaitu 100% kategori sangat baik, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis video dari segi bahasa layak untuk di gunakan.

3) Validasi Ahli Desain

Ahli desain media menilai tentang grafik, pewarnaan dan cara mendesain media pembelajaran berbasis video, validasi dilakukan sebanyak 2 kali seperti terlihat pada tabel 12. revisi pertama tingkat ketercapaian sebesar 80% dengan kategori baik, dengan total skor 40 pada ketiga aspek penilaian yang masing-masing memperoleh poin 8, 8, dan 24. Peneliti kemudian melanjutkan dengan versi kedua karena saran dan kritik dari para pengadu yaitu memperbaiki cover dan membuka video. Pada versi kedua, tingkat pencapaiannya sangat baik dengan kategori 100%, dengan total poin sebesar 50 dari ketiga aspek penilaian yang masing-masing mendapat skor 10, 10, dan 30. Review kedua merupakan review akhir dimana penilaian hasil kuisisioner memuaskan. tanpa kritik terhadap kuesioner.

berdasarkan revisi validator di atas, menunjukkan bahwa terdapat peningkatan di setiap aspek penilaian. Dari tingkat pencapaian revisi akhir validator desain yaitu 100% kategori "sangat baik", dapat disimpulkan bahwa, media pembelajaran berbasis video dari segi desain layak untuk di gunakan.

b. Kepraktisan Media Pembelajaran Berbasis Video

Kepraktisan media pembelajaran berbasis video diukur dengan menggunakan angket respon peserta didik, uji kepraktisan dilakukan dalam tiga tahap yaitu uji perorangan, uji kelompok kecil dan uji lapangan.

Tes personal diikuti oleh 3 siswa, siswa menjawab angket setelah peneliti mengajar menggunakan media berbasis video. Hasil survei respon siswa memperoleh skor 23 dari maksimal 30 poin dengan kategori “baik” dan tingkat pencapaian 77%. Setelah uji perorangan, dilanjutkan dengan uji kelompok kecil yang berjumlah 6 orang siswa. Hasil penelitian memperoleh 49 skor dari skor maksimal 60 dengan kategori “sangat baik” dan tingkat pencapaian 81,6%. Setelah uji kelompok kecil dilakukan, dilanjutkan pada uji lapangan yang dilaksanakan di SMK Negeri 1 Lotu, diikuti oleh satu kelas X DPIB berjumlah 16 siswa. Hasil dari angket tersebut memperoleh skor 160 dari skor maksimum 160 dengan tingkat pencapaian 100% kategori "sangat baik".

Media pembelajaran berbasis video dinyatakan praktis jika tingkat pencapaian 61 - 80% kategori "Baik". Berdasarkan hasil angket respon siswa, menunjukkan adanya peningkatan di setiap uji kepraktisan, sesuai uji kepraktisan lapangan dengan tingkat pencapaian 100% kategori "sangat baik", dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis video praktis untuk digunakan.

c. Efektifitas Media Pembelajaran Berbasis Video

Keefektifan pembelajaran media berbasis video diukur melalui tes hasil belajar siswa berupa teks esai berisi lima soal. Uji keefektifan dilakukan apabila penggunaan media pembelajaran berbasis video telah selesai dilakukan pada satu kelas. Apabila lembar Tes hasil belajar peserta didik mendapat nilai ≥ 70 , peserta didik dikatakan Tuntas yaitu tuntas KKM. Dari tes hasil belajar peserta didik, diperoleh 15 peserta didik tuntas KKM dari 16 siswa.

Media pembelajaran berbasis video dikatakan efektif apabila memenuhi ketuntasan klasikal (KK), yaitu 75%. Dari perhitungan ketuntasan klasikal (KK) pada Tabel 13 dengan nilai KK 93,7% kategori “sangat tinggi” dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis video efektif untuk digunakan.

4.4. Revisi Produk

Berdasarkan analisis data validasi oleh ahli isi dan materi, ahli bahasa, dan ahli desain, peneliti melakukan beberapa revisi untuk kelayakan media pembelajaran berbasis video sehingga dapat digunakan. Hasil revisi tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

1. Validasi Oleh Isi Dan Materi

Kritik dan saran oleh validator ahli isi dan materi sebagai berikut :

- 1) Lengkapi kompetensi dasar, indicator, dan tujuan pembelajaran
- 2) Video pembelajaran disematkan dengan materi yang ditampilkan
- 3) Usahakan agar media yang dibuat dapat digunakan pada semua perangkat keras (laptop) tanpa terkecuali.

2. Validasi Oleh Ahli Bahasa

Kritik dan saran oleh validator ahli bahasa sebagai berikut :

- 1) Perbaiki penggunaan tanda baca yang kurang
- 2) Bahasa yang digunakan harus jelas
- 3) Keterangan gambar harus jelas

3. Validasi Oleh Ahli Desain

Kritik dan saran oleh validator ahli desain sebagai berikut :

1. Buat cover media
2. Tambahkan video pembukaan
3. Tambahkan ilustrasi kecelakaan kerja
4. Tambahkan slide untuk menampilkan peralatan Keselamatan Kerja.