

# PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO PADA MATERI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA PEKERJAAN BANGUNAN

*by Nazara Mardianto*

---

**Submission date:** 11-Feb-2024 11:28PM (UTC-0500)

**Submission ID:** 2292442895

**File name:** MARDIANTO\_NAZARA\_2.docx (268.77K)

**Word count:** 11736

**Character count:** 75214

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO PADA  
MATERI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA  
PADA PEKERJAAN BANGUNAN**

**SKRIPSI**



**Oleh  
MARDIANTO NAZARA  
NIM 189902024**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NIAS  
2023**

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu cara untuk meningkatkan sumber daya manusia suatu bangsa. Oleh karenanya pendidikan sangat perlu untuk dikembangkan dari berbagai ilmu pengetahuan. Melalui pendidikan diharapkan tujuan pembangunan nasional dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan sebagai salah satu aspek tujuan pembangunan nasional maka perlu penanganan dan perhatian khusus dari berbagai elemen masyarakat, sekolah dan pemerintah.

Keberhasilan suatu bangsa dipengaruhi oleh mutu pendidikan dari bangsa itu sendiri, maka pemerintah selalu berupaya semaksimal mungkin dalam meningkatkan mutu pendidikan. Berbagai usaha telah dilakukan pemerintah dalam memajukan dan mengembangkan mutu pendidikan nasional yang lebih baik, dengan pengembangan kurikulum, peningkatan kompetensi guru, pengadaan sarana dan prasarana sekolah hingga pemberian beasiswa kepada siswa yang berprestasi. Semua kegiatan yang dimaksud adalah meningkatkan sumber daya manusia seutuhnya.

Pada Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pasal 3 tercantum tujuan pendidikan nasional, yaitu :

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, nasehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Salah satu upaya dalam memaksimalkan peningkatan sumber daya manusia yaitu pendidikan kejuruan. Dari sudut pandang pembelajaran di sekolah, pendidikan kejuruan mengajarkan Anda untuk bekerja lebih efisien. Pendidikan kejuruan di Indonesia bertujuan untuk melatih peserta didik agar mampu bekerja sesuai dengan keterampilan dan kompetensi yang dicari peserta didik. Pendidikan kejuruan dapat dikatakan sebagai salah satu bentuk pengembangan keterampilan peserta didik, dimana pendidikan didasarkan pada keterampilan yang tujuannya

adalah untuk melatih keterampilan sebelum memasuki dunia kerja. Pendidikan kejuruan juga dapat disebut sebagai jenjang pendidikan yang bertujuan untuk melatih peserta didik memasuki dunia kerja sesuai dengan keahlian profesionalnya dan siap melanjutkan studi pada jenjang yang lebih tinggi sesuai dengan kualifikasinya. tingkat pendidikan profesional.

Dalam mencapai tujuan pendidikan, pada proses pembelajaran disekolah media pembelajaran turut berpengaruh untuk keberhasilan dari pembelajaran yang dilakukan. Menurut Ayuningtyas (2019) “media pembelajaran adalah semua hal bisa berupa benda atau yang lain yang gunanya adalah sebagai sarana penyampaian informasi dari pihak satu ke pihak lainya sehingga dapat merangsang minat serta meningkatkan daya serap akan pemahaman materi yang tengah disampaikan.”

Media pembelajaran pada umumnya adalah seperangkat alat penunjang atau pelengkap yang digunakan guru dalam berkomunikasi dengan siswa, guru memerlukan media agar pembelajaran menjadi efektif dan efisien. Belajar dari media seperti lukisan, foto, slide, film, video pada mata pelajaran yang dipelajari.

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran ialah video pembelajaran. Menurut pendapat Andi Kristanto (2016), “video adalah media audio visual yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan si pembelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan dan terkendali.”

Alasan penggunaan media dalam proses belajar mengajar berkaitan dengan tingkat berpikir siswa, mulai dari berpikir sederhana hingga berpikir kompleks. Belajar bukanlah suatu tujuan, melainkan suatu proses untuk mencapai suatu tujuan. Oleh karena itu, penting sekali bagi setiap guru memahami sebaik-baiknya tentang proses belajar, agar dapat memberikan bimbingan dan menyediakan lingkungan belajar yang tepat. Guru harus menghadapi keberagaman tersebut. Siswa merupakan makhluk individu yang berkepribadian sesuai dengan perkembangan dan pertumbuhannya.

Berdasarkan penjelasan diatas maka peneliti melakukan penelitian pendahuluan dengan SMK Negeri 1 Lotu sebagai lokasi penelitian. SMK Negeri 1

Lotu sering menggunakan media cetak berupa gambar. Belum ada pemanfaatan media berbasis video pembelajaran, sehingga guru hanya menggunakan media cetak berupa gambar-gambar didalam pembelajaran. ketika KBM berlangsung guru menggunakan sistem *teacher center* (guru sebagai pusat pembelajaran) dimana siswa menjadi pasif dalam pembelajaran, hal itu dikarenakan kurangnya variasi media pembelajaran dari seorang guru. Selain itu sebagian guru lebih senang menggunakan media cetak dalam bentuk gambar dikarenakan lebih cepat dan efisien, tetapi jika dilihat lebih dekat siswa merasa bosan dengan media yang sering dilihatnya setiap hari yang membuat siswa kurang tertarik dengan materi yang diajarkan oleh guru.

Berdasarkan hasil obeservasi tersebut siswa cepat bosan dengan materi pembelajaran dikarenakan media yang digunakan guru monoton atau tidak adanya variasi sehingga respon siswa dalam belajar mengajar menjadi kurang. Hal ini tentunya sangat mempengaruhi hasil belajar siswa, jika respon siswa kurang otomatis maka daya tangkap siswa juga rendah sehingga menurunkan hasil belajar.

Dengan demikian dari masalah tersebut peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran berbasis video pada materi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Pekerjaan Bangunan. Kelebihan dari media video yaitu mampu menampilkan video yang dapat diulang dan penggunaan dapat dilakukan berkali-kali tanpa mengurangi kualitas gambar vidio dan menyajikan pesan audio-visual mendekati objek aslinya. Menurut Muhammad Hasan, dkk. (2021), "Video adalah media audio visual yang juga menampilkan gerak. Materi yang disajikan dapat bersifat fakta kejadian/peristiwa penting maupun fiktif, bersifat informatif, edukatif maupun instruksional". Dengan menggunakan media berbasis video dapat memberikan variasi media untuk siswa sehingga tidak merasa bosan dan lebih aktif baik itu memberikan pertanyaan maupun pendapat.

Dengan demikian, peneliti akan mengembangkan media pembelajaran video dengan judul penelitian "**Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Pada Materi Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Pekerjaan Bangunan**". Diharapkan media ini menjadi sarana pembelajaran yang memberikan pengaruh baik terhadap minat belajar siswa.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka peneliti mengidentifikasi masalah. Yang menjadi masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Siswa cepat bosan dengan materi pembelajaran dikarenakan media yang digunakan pendidik monoton atau tidak adanya variasi
- b. Respon siswa kurang ketika proses belajar mengajar berlangsung
- c. Daya serap siswa juga kurang sehingga menurunkan hasil belajar
- d. Belum ada pemanfaatan media berbasis video pembelajaran, sehingga guru hanya menggunakan media cetak berupa gambar-gambar didalam pembelajaran.
- e. Guru menggunakan sistem *teacher center* (guru sebagai pusat pembelajaran) dimana siswa menjadi pasif dalam pembelajaran.
- f. Kurangnya variasi media pembelajaran dari guru
- g. Guru lebih senang menggunakan media cetak dalam bentuk gambar dikarenakan lebih cepat dan efisien
- h. Siswa kurang tertarik dengan materi yang diajarkan oleh guru.

## 1.3. Batasan Masalah

Peneliti perlu membatasi masalah yang akan diteliti karena identifikasi masalah yang cukup luas dan kompleks. Adapun batasan masalah dalam penelitian adalah Pengembangan media pembelajaran berbasis video yang digunakan dalam proses pembelajaran pada materi keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan bangunan kelas X SMK N 1 Lotu.

## 1.4. Rumusan Masalah

Untuk mempertegas arah penelitian berdasarkan masalah yang ada maka peneliti merumuskan masalah yang akan diteliti yaitu :

- a. Bagaimana pengembangan media pembelajaran berbasis video kelas X pada materi keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan bangunan?
- b. Bagaimana keefektifan (efektifitas), kepraktisan (praktikalitas) dan kelayakan (validitas) media pembelajaran berbasis video kelas X pada materi keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan bangunan?

### 1.5. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah, peneliti menetapkan tujuan penelitian yang hendak dicapai agar lebih jelas yaitu :

- a. Untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis video kelas X pada materi keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan bangunan.
- b. Untuk mengetahui keefektifan (efektifitas), kepraktisan (praktikalitas) dan kelayakan (validitas) media pembelajaran berbasis video kelas X pada materi keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan bangunan.

### 1.6. Spesifikasi Produk

Penelitian pengembangan ini menghasilkan sebuah produk media pembelajaran berbasis video pada materi keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan bangunan di kelas X. Secara rinci spesifikasi produk yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

- a. Produk disajikan, dalam bentuk media pembelajaran berbasis video yang di dalamnya terdapat gambar, suara, serta simulasi kejadian yang terjadi dilapangan.
- b. Materi dalam media ini adalah materi Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Pekerjaan Bangunan pada semester 1 kelas X SMK N 1 Lotu.
- c. Video dibuat dengan durasi waktu antara 2-4 menit setiap potongan video.
- d. Prosedur penggunaannya dapat ditayangkan pada komputer yang memiliki program media Player Classic (MPC), Winamp, atau VLC menggunakan layar infokus.
- e. Menggunakan infokus untuk menampilkan menampilkan video.

### **1.7. Manfaat Pengembangan**

Hasil pengembangan media berbasis video pada materi keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan bangunan diharapkan dapat bermanfaat :

#### **a. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis, pengembangan ini bermanfaat untuk menambah wawasan pengetahuan mengenai penggunaan media pembelajaran berbasis video pada materi keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan bangunan kelas X SMK. Selain itu pengembangan ini juga digunakan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya yang sejenis.

#### **b. Manfaat Praktis**

##### **1. Siswa**

- 1) Memberikan rangsangan belajar siswa sehingga menjadi lebih aktif memberikan respon baik berupa pertanyaan maupun pendapat.
- 2) Melatih keterampilan berpikir kritis siswa pada media berbasis video yang telah dikembangkan.
- 3) Mendapatkan media pembelajaran baru sehingga tidak bosan dengan media yang digunakan sebelumnya

##### **2. Guru**

- 1) Memberikan salah satu media yang lebih bervariasi sehingga siswa tidak bosan dengan materi yang disampaikan
- 2) Dapat menggunakan media berbasis video secara berulang kali pada tahun pembelajaran yang baru dengan materi yang sama.

##### **3. Peliti**

Bagi peneliti dapat mengetahui cara mengembangkan media berbasis video pada materi keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan bangunan.

##### **4. Sekolah**

Bagi sekolah dapat menambah referensi perangkat pembelajaran sekolah.



## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Kajian Teori

#### 2.1.1. Pengertian Pendidikan Kejuruan

Pendidikan kejuruan adalah pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Sekolah menengah kejuruan (disingkat SMK) adalah sekolah formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah setara dengan SMA/MA. Pendidikan kejuruan disusun dengan tujuan untuk membentuk tenaga kerja yang terampil, berdaya saing, dan berpengalaman sejak usia dini. Sehingga siswa yang telah lulus sekolah menengah kejuruan (SMK) siap bekerja pada profesinya.

Lembaga pendidikan kejuruan mempunyai kemungkinan untuk bekerja sesuai dengan kebutuhan, sekolah kejuruan mempunyai lima unsur kompetensi sesuai dengan kebutuhan bidang yang diminati, seperti kebutuhan masyarakat, kebutuhan dunia kerja, kebutuhan profesi, kebutuhan masa depan dan ilmu pengetahuan. Dengan demikian, kita siap menghadapi era persaingan global. Tujuan didirikannya pendidikan profesi ini adalah untuk mempersiapkan peserta didik dalam dunia kerja dan berdaya saing dalam proses kerja di masa depan. Dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003, Pada jenjang SMK sama halnya dengan jenjang sekolah menengah atas, namun pada jenjang SMK tujuan utamanya adalah mempersiapkan generasi bangsa agar mempunyai kualifikasi dan kompetensi tertentu serta siap kerja dalam bidang profesinya. Ini sudah tertera dalam undang-undang pasal 11 ayat 3 nomor 2 tahun 1989, menyatakan bahwa “pendidikan kejuruan adalah jenjang pendidikan yang mempersiapkan peserta didik agar siap bekerja”.

#### 2.1.2. Pengertian Media Pembelajaran

Menurut Aryadillah dan Fifit Fitriansyah (2017) ”Kata media berasal dari bahasa Latin ‘medium’ yang secara harfiah berarti tengah atau

pengantar.” Enam kategori dasar yang dimiliki Media yakni, teks, audio, visual, video, manipulatif (objek), serta orang-orang, di mana tujuan media adalah untuk memfasilitasi komunikasi dan pembelajaran. Gerlach & Ely dalam buku Aryadillah dan Fifit Fitriansyah (2017), mengatakan bahwa “media secara garis besar merupakan manusia, materi dan kejadian yang membangun suatu kondisi di mana siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap.” Pada artian ini, pendidik, bahan ajar dan lingkungan adalah media.

Menurut Bovee dalam buku Andi Kristanto (2016), “Media adalah sebuah alat yang mempunyai fungsi menyampaikan pesan.” Romiszowsky dalam buku Andi Kristanto (2016) juga menyatakan bahwa “media adalah sesuatu yang berfungsi sebagai pembawa pesan yang disampaikan oleh sumber misalnya manusia atau sumber lain kepada penerima pesan dalam hal ini adalah siswa.” Menurut Muhammad hasan, dkk (2021) “Media adalah sarana untuk mentransfer atau menyampaikan pesan.” Suatu medium disebut sebagai media pendidikan ketika medium tersebut mentransfer pesan dalam suatu proses pembelajaran.

Menurut Ahdar Djamaluddin & Wardana (2019), “Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik.

Setelah memahami beberapa pengertian tersebut, maka pengertian media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau menyalurkan pesan dari suatu sumber secara terencana sehingga terjadi lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif. Rossie & Breidle Wina Sanjaya dalam buku Andi Kristanto (2016), mengemukakan bahwa “media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk

mencapai tujuan pendidikan seperti radio, televisi, buku, koran, majalah, dan sebagainya.”

Menurut Gunawan dan Asni Aidah Ritonga (2019), “salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru.” Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan minat dan keinginan yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Menurut Anderson dalam buku Gunawan dan Asni Aidah Ritonga (2019), bahwa “media dapat dibagi dalam dua kategori, yaitu alat bantu pembelajaran (*instructional aids*) dan media pembelajaran (*instructional media*).” Alat bantu pembelajaran atau alat untuk membantu guru (pendidik) dalam memperjelas materi (pesan) yang akan disampaikan. Oleh karena itu alat bantu pembelajaran disebut juga alat bantu mengajar (*teaching aids*).

Dari pengertian media pembelajaran di atas dapat disimpulkan media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau menyalurkan pesan baik itu berupa peralatan atau perangkat keras (*hardware*) dan elemen pesan yang dibawanya (*message/software*) dari pengirim (*sender*) pesan ke penerima (*receiver*) pesan.

### 2.1.3. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Proses pembelajaran merupakan proses komunikasi dan berlangsung dalam suatu sistem, maka media pembelajaran menempati posisi yang cukup penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran. Tanpa media, komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak akan bisa berlangsung secara optimal.

Menurut Gunawan dan Dr. Asnil Aidah Ritonga (2019) bahwa “fungsi media pembelajaran memiliki kemampuan fiksatif, manipulating dan distributif yaitu menangkap, menyimpan, menampilkan suatu obyek, memanipulasi obyek sesuai kebutuhan serta mampu menjangkau audiens”.

Menurut Andi Kristanto (2016), fungsi media pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Penyampaian pesan pembelajaran dapat terstandar.  
Jika materi yang disampaikan sama antar guru, maka tidak akan ada kesenjangan pesan yang diajarkan masing-masing guru.
2. Penafsiran yang berbeda-beda dapat dihindari.  
Perbedaan penafsiran antar guru dapat dihindari dan dapat mengurangi kesenjangan pengetahuan antar siswa dimanapun berada.
3. Pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik.  
Media dapat menampilkan informasi melalui suara, gambar, gerakan dan warna baik secara alami maupun dimanipulasi, membantu guru menciptakan lingkungan belajar yang lebih hidup daripada yang monoton dan membosankan.
4. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif.  
karena media adanya komunikasi aktif dua arah, tanpa media guru cenderung berbicara satu arah.
5. Efisiensi dalam waktu dan tenaga.  
Dengan bantuan media, tujuan pembelajaran tercapai dengan lebih mudah dan maksimal dengan waktu dan tenaga yang minimal. Guru tidak perlu menjelaskan materi pembelajaran berkali-kali, karena siswa dapat lebih mudah memahami pembelajaran melalui satu media.
6. Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.  
Media pembelajaran dapat membantu siswa memperoleh materi pembelajaran secara lebih mendalam dan lengkap. Jika siswa hanya mendengar informasi lisan dari guru maka mereka tidak akan memahami pembelajaran, namun jika diperkaya dengan fungsi melihat, menyentuh, merasakan dan mengalami melalui media itu sendiri maka pemahaman siswa akan meningkat.
7. Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja.

Media belajar dapat merangsang agar siswa dapat lebih leluasa menyelesaikan tugas belajar dimana saja dan kapan saja, tanpa bergantung pada guru. Perlu kita pahami bahwa waktu belajar di sekolah sangat terbatas dan sebagian besar waktunya berada di luar lingkungan sekolah.

8. Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar.

Pembelajaran menjadi lebih menarik sehingga mendorong siswa untuk mencintai sains dan mencari sendiri sumber-sumber ilmiah.

9. Mengubah peran guru ke arah yang lebih positif dan produktif. Guru dapat berbagi peran dengan media sehingga mempunyai waktu lebih banyak untuk aspek pendidikan lainnya, seperti membantu siswa mengatasi masalah belajar, mengembangkan kepribadian, mendorong pembelajaran, dan lain-lain.

Menurut Mubarak dkk dalam buku Gunawan dan Dr. Asnil Aidah Ritonga (2019), “fungsi media pendidikan adalah untuk tujuan instruksi di mana informasi yang terdapat dalam media itu harus melibatkan peserta didik baik dalam benak, mental, maupun dalam bentuk aktivitas yang nyata sehingga pembelajaran dapat terjadi”.

Suwarna dalam buku Gunawan dan Dr. Asnil Aidah Ritonga (2019), mencatat manfaat pendidikan media khususnya sebagai berikut:

- 1) Penyampaian Materi Pembelajaran Dapat Diseragamkan.

Guru mungkin mempunyai penafsiran berbeda terhadap sesuatu. Dengan bantuan media, perbedaan penafsiran tersebut dapat dikurangi sehingga materi tersampaikan secara terpadu.

- 2) Proses Pembelajaran Menjadi Lebih Menarik.

Media massa dapat menyampaikan informasi yang dapat didengar (audio) dan terlihat (visual) sehingga prinsip, konsep, proses, dan prosedur yang abstrak dan tidak lengkap dapat diuraikan dengan lebih jelas dan utuh.

3) Proses Pembelajaran Menjadi Lebih Interaktif.

Jika dipilih dan dirancang dengan benar, maka media dapat membantu guru dan siswa melakukan komunikasi dua arah secara aktif. Tanpa media, guru mungkin akan cenderung menyampaikan materi secara “satu arah” kepada siswa.

4) Jumlah Waktu Belajar-Mengajar

Dapat Dikurangi. Sering dijumpai para guru banyak menghabiskan waktu untuk menjelaskan materi ajar. Padahal waktu yang tersedia sangat terbatas. Namun, jika mereka memanfaatkan media pembelajaran akan dapat menggunakan waktu yang terbatas tersebut secara lebih efisien.

5) Kualitas Belajar Siswa Dapat Ditingkatkan.

Penggunaan media tidak hanya membuat proses pembelajaran lebih efisien, tetapi juga membantu siswa menyerap materi ajar secara lebih mendalam dan utuh.

6) Proses Pembelajaran Dapat Terjadi Di manapun dan Kapanpun.

Media pendidikan dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu. Ini berarti bahwa media pembelajaran dapat dirancang sedemikian rupa untuk memudahkan siswa dalam belajar di mana saja dan kapan saja mereka mau tanpa bergantung kepada guru.

7) Sikap Positif Siswa Terhadap Proses Belajar Dapat Ditingkatkan.

Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar. Dengan media, proses pembelajaran menjadi lebih menarik.

8) Peran Guru Dapat Berubah Ke Arah Yang Lebih Positif dan Produktif.

Dengan pemanfaatan media, guru dapat memberikan perhatian lebih banyak pada aspek pemberian motivasi minat dan

tindakan, penyajian informasi, bimbingan, dan pemberian instruksi.

#### 2.1.4. Klasifikasi Media Pembelajaran

Ada banyak jenis media pembelajaran. Ada media dari yang paling murah dan sederhana hingga media yang paling mahal. Ada media yang dapat dibuat oleh guru itu sendiri, dan ada juga media dengan produksi pabrik. Ada media yang kian tersedia yang dapat langsung digunakan, dan ada juga media yang dibuat khusus untuk keperluan pembelajaran. Walaupun terdapat banyak jenis media, namun sebenarnya tidak banyak jenis media yang biasa digunakan guru di sekolah.

Klasifikasi media menurut Seels & Glasgow dalam buku Andi Kristanto (2016) adalah “klasifikasi media pembelajaran berdasarkan perkembangan teknologi, mereka membagi dalam dua kategori luas, yaitu pilihan media tradisional dan pilihan media teknologi mutakhir”.

##### a. Pilihan media tradisional

- 1) Visual diam yang diproyeksikan
  - (a) Proyeksi opaque (tak tembus pandang)
  - (b) Proyeksi overhead
  - (c) Slides
  - (d) Filmstrips
- 2) Visual yang tidak diproyeksikan
  - (a) Gambar, poster
  - (b) Foto
  - (c) Charts, grafik, diagram
  - (d) Pameran, papan info
- 3) Audio
  - (a) Rekaman piringan
  - (b) Pita kaset, reel, cartridge
- 4) Penyajian multimedia
  - (a) Slide plus suara (tape)
  - (b) Multi-image

- 5) Visual dinamis yang diproyeksikan
  - (a) Film
  - (b) Televisi
  - (c) Video
- 6) Cetak
  - (a) Buku teks
  - (b) Modul, teks terprogram
  - (c) Workbook
  - (d) Majalah ilmiah, berkala
  - (e) Lembaran lepas (hand-out)
- 7) Permainan
  - (a) Teka-teki
  - (b) Simulasi
- 8) Realita
  - (a) Model
  - (b) *Specimen* (contoh)
  - (c) Manipulatif (peta, boneka)
- b. Pilihan media teknologi mutakhir
  - 1) Media berbasis telekomunikasi
    - (a) Telekonferen
    - (b) Kuliah jarak jauh
  - 2) Media berbasis mikroprosesor
    - (a) Computer-assisted instruction (pembelajaran dengan bantuan komputer)
    - (b) Permainan computer
    - (c) Sistem tutor intelejen
    - (d) Interaktif
    - (e) Hypermedia
    - (f) *Compact video disc*



#### 2.1.4. Video

##### a. Pengertian video

Keberadaan media video dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran yang merupakan bagian integral dari sistem pembelajaran, oleh karena itu media ini disebut media video pembelajaran.

Menurut Andi Kristanto (2016), Video merupakan media audio visual yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dan dapat membangkitkan pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan peserta didik sedemikian rupa sehingga dapat mendorong pembelajaran secara sadar, terarah dan terkendali. Pesan-pesan yang disajikan bersifat faktual (peristiwa/insiden penting) dan fiksi (cerita), serta dapat bersifat informatif, mendidik, dan instruktif.

<sup>21</sup> Secara empiris kata video merupakan akronim bahasa Inggris yaitu visual dan suara. Kata Vi merupakan kependekan dari Visual yang berarti gambar sedangkan kata Deo merupakan kependekan dari Audio yang berarti suara.

Menurut Aryadillah dan Fifit Fitriaansyah (2017) bahwa, “video merupakan seperangkat komponen atau media yang memiliki kekuatan untuk menampilkan gambar sekaligus suara dalam waktu yang bersamaan”.  
<sup>13</sup> Pada dasarnya hakekat video merupakan wujud suatu perubahan suatu ide atau gagasan menjadi sebuah tayangan gambar dan suara.

Menurut Muhammad Hasan, dkk (2021) bahwa, “Media video merupakan kumpulan gambar elektronis yang memiliki suara yang disimpan dalam suatu pita video (video tape) yang hanya dapat diputar menggunakan alat video cassette recorder atau video player.” Video adalah media audio visual yang juga menampilkan gerak. Materi yang disajikan dapat bersifat fakta kejadian/peristiwa penting maupun fiktif, bersifat informatif, edukatif maupun instruksional.

Berdasarkan pengertian video di atas, peneliti menyimpulkan bahwa media video adalah media audiovisual yang dapat digunakan dan mempunyai kemampuan untuk menampilkan gambar dan suara secara bersamaan dan dapat diputar di pemutar video.

b. Karakteristik media video

Menurut Aryadillah dan Fifit Fitriaansyah (2017) bahwa, “Video sebagai sebuah media pembelajaran memiliki karakteristik yang berbeda dengan media lain, di mana penggunaan video dapat digunakan di mana saja dengan kontrol yang ada pada penggunaannya.”

Menurut Andi Kristanto (2016), Ciri-ciri media video adalah sebagai berikut:

- 1) Dapat menggambarkan suatu proses secara tepat.
- 2) Dapat menyajikan peristiwa yang berbahaya bila dilihat secara langsung
- 3) Mengatasi keterbatasan jarak dan waktu.
- 4) Dapat diulangi bila perlu untuk menambah kejelasan.
- 5) Pesan yang disampaikan cepat dan mudah diingat.
- 6) Mengembangkan pikiran dan pendapat para siswa.
- 7) Mengembangkan imajinasi siswa.
- 8) Memperjelas hal-hal yang abstrak dan memberikan gambaran yang lebih realistik.
- 9) Sangat kuat mempengaruhi emosi seseorang.
- 10) Sangat baik menjelaskan suatu proses dan keterampilan, mampu menunjukkan rangsangan yang sesuai dengan tujuan dan respon yang diharapkan dari siswa.
- 11) Semua siswa dapat belajar dari video, baik yang pandai maupun yang kurang pandai.
- 12) Menumbuhkan minat dan motivasi belajar.
- 13) Dengan video penampilan siswa dapat dilihat kembali untuk dievaluasi.

c. Langkah-Langkah Pembuatan Video

Menurut Ratna wardhani, dkk (2014), Langkah-langkah membuat media video adalah sebagai berikut:

1) Tahap Persiapan (Pra Produksi)

Pada langkah ini kita menyiapkan kebutuhan produksi media video edukasi. Hal-hal yang perlu dipersiapkan antara lain alat dan bahan, bahan ajar dan storyboard. Storyboard merupakan kerangka gambar yang disusun menurut naskah. Dengan adanya storyboard, kita bisa mengkomunikasikan ide cerita kita kepada orang lain dengan lebih mudah karena kita bisa membuat imajinasi seseorang mengikuti gambar yang disajikan sehingga terciptalah ide yang sama dengan ide cerita kita. . Diperlukan persiapan alat dan bahan sesuai dengan materi pelajaran.

2) Tahap Produksi

Pada dasarnya fase produksi mengacu pada fase pengambilan film. Semua part video yang ada juga sudah siap pada tahap ini.

3) Tahap Penyelesaian Akhir

Langkah ini meliputi fungsi pengolahan gambar (editing), penggabungan gambar dengan suara dan musik (mixing), serta fungsi copy.

d. Kelebihan dan kekurangan video

Menurut Andi Kristanto (2016), Kelebihan media video adalah sebagai berikut:

- 1) Kaset video dapat digunakan berulang kali tanpa kehilangan kualitas gambar atau suara, dan kecepatan cakram video melambat, tidak terpengaruh oleh kelembapan dan magnet, dan sangat tahan terhadap kerusakan.

- 2) Menjadi lebih memperjelas dan membuat menarik pembelajaran, sehingga proses pembelajaran dapat diselesaikan dimana saja dan kapan saja.
- 3) dapat menyajikan pesan audiovisual mendekati objek aslinya, dimana informasi yang diterima siswa relatif lebih spesifik.
- 4) Menarik perhatian pebelajar pada pelajaran (Martin, 1986). Dapat menampilkan animasi dalam bentuk gambar grafis yang memudahkan tercapainya tujuan pembelajaran.
- 5) Dengan menggunakan teknik akselerasi (time-lapse), program video dapat mempersingkat suatu peristiwa yang panjang atau mengolahnnya menjadi peristiwa yang pendek, dan sebaliknya peristiwa yang sangat cepat dapat dipersepsikan dengan efek gerak lambat. Selain itu juga dapat diputar dan dihentikan sesuai kebutuhan.

Kekurangan media video menurut Andi Kristanto (2016), adalah sebagai berikut:

- a. Gambarnya terus bergerak, sehingga tidak semua siswa dapat mengikuti informasinya.
- b. Terkadang video yang ada tidak sesuai dengan yang dibutuhkan.
- c. Peralatan video pada saat digunakan harus tersedia di lokasi penggunaan; dan harus sesuai dengan ukuran dan bentuk video yang digunakan.
- d. Membuat skrip video memang tidak mudah dan membutuhkan waktu.
- e. tidak banyak orang yang mampu mengerjakannya dan biaya produksi video sangat tinggi.
- f. jumlah penonton terbatas karena layar kecil kecuali jaringan monitor dan sistem proyeksi video diperluas.
- g. terbatasnya jumlah huruf pada grafis untuk video, yaitu separuh dari keseluruhan huruf grafis untuk film/ gambar diam.

- h. harus sangat berhati-hati saat menggunakan gambar berwarna pada televisi hitam putih. Contoh: warna merah dan hijau pada kepadatan tertentu terlihat sama pada layar TV hitam putih. Jika memungkinkan, cobalah membuat grafik dalam warna hitam putih atau skala abu-abu.
- i. Perubahan teknologi yang cepat membuat keterbatasan sistem video menjadi masalah yang terus-menerus.
- j. pada umumnya, Videodisc tidak dapat di edit atau di hapus menggunakan peralatan yang tersedia.

#### 2.1.5. Kriteria Kualitas Produk

Menurut Rina (2017), “media pembelajaran yang telah dikembangkan dapat dikatakan berkualitas jika memenuhi 3 standar kriteria penilaian yaitu kriteria valid, praktis, dan efektif”.

##### a. Validasi

Menurut Hafiz (2013), “validasi yaitu suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu produk yang telah dikembangkan dengan mengacu pada beberapa aspek penilaian”. Ada 2 aspek yang menjadi syarat senga media dikatakan kevalidan yaitu:

- a) Validasi isi yaitu jika produk dikatakan dikembangkan memiliki dasar teori yang memadai;
- b) Validasi konstruk yaitu jika semua komponen produk antara satu dengan yang lainnya berhubungan secara konsisten.

Proses validasi produk dilakukan oleh validator dalam hal ini dosen atau ahli yang berpengalaman dalam mengevaluasi produk baru. Hasil analisa ini akan dijadikan pedoman untuk melakukan pemeriksaan/perbaikan cacat produk setelah proses validasi.

##### b. Kepraktisan

Kepraktisan media ditentukan oleh hasil evaluasi pengguna. Tingkat kepraktisan terlihat dari penjelasannya, apakah guru atau pihak lain

menganggap materi pembelajaran sederhana dan mudah dipahami oleh siswa dan guru. Menurut Hafiz (2013), “produk hasil pengembangan dikatakan praktis jika :

- a) Praktisi menyatakan bahwa produk yang telah dikembangkan dapat diterapkan di lapangan.
- b) Tingkat keterlaksanaan produk termasuk kategori berada pada kategori "baik".

Langkah-langkah analisis data yang diperoleh menurut (Yusniar, 2014). yaitu sebagai berikut:

- a. Hitung jumlah responden yang memberikan jawaban positif terhadap aspek tertentu, kemudian hitung persentasenya;
- b. Setidaknya 70% aspek yang disajikan dijawab positif oleh setidaknya 50% responden.

c. Keefektifan

Pengujian aspek keefektifan digunakan untuk mengetahui tingkat atau derajat penerapan teori atau model dalam proses pembelajaran. Efektivitas produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan dapat dilihat dari banyak hal. Efektivitas mengacu pada konsistensi pengalaman dengan tujuan. Efektivitas media dapat diukur dengan melihat seberapa besar nilai siswa setelah beberapa kali proses pembelajaran dan seberapa besar keinginan siswa untuk terus menggunakan media yang dikembangkan.

2.1.6. Desain Pengembangan Model ADDIE

Menurut Benny (2009), ada satu model desain pembelajaran yang lebih sifatnya lebih generik yaitu model ADDIE (Analysis-Design-Develop-Implement-Evaluate). ADDIE muncul pada tahun 1990-an yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda. Salah satu fungsinya ADDIE yaitu menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis dan mendukung kinerja pelatihan itu sendiri.



Gambar 1. Desain ADDIE

Model ini menggunakan 5 tahap pengembangan yakni :

- a. Analysis (analisa).
- b. Design (desain /perancangan)
- c. Development (pengembangan).
- d. Implementation (implementasi/eksekusi).
- e. Evaluation (evaluasi/ umpan balik)

Tahap pengembangan produk, model penelitian dan pengembangan ini lebih masuk akal dan komprehensif dibandingkan model 4D. Model ini memiliki kemiripan dengan model pengembangan sistem database yang telah dijelaskan sebelumnya. Fitur dasar tahap pengembangan juga hampir sama. Oleh karena itu, model ini dapat digunakan untuk berbagai bentuk pengembangan produk, seperti model, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan materi pembelajaran.

Dick dan Carry (1996) mengembangkan model ADDIE untuk Sistem Pembelajaran Desain (Taufik Rusmayana 2021). Berikut kegiatan untuk setiap tahapan pengembangan pada media pembelajaran yang dilakukan,

**a. Analysis**

Kegiatan pokok pada tahap ini merupakan analisis kebutuhan serta kelayakan pengembangan model/metode pembelajaran baru. Pengembangan metode pengajaran baru diawali dari permasalahan model/metode pengajaran yang diterapkan. Permasalahan dapat muncul karena model/metode pembelajaran yang ada tidak lagi memenuhi kebutuhan sasaran, lingkungan belajar, teknologi, karakteristik siswa, dan lain-lain.

Tahap analisis adalah proses menentukan apa yang dipelajari siswa. Oleh karena itu, untuk mengetahui atau menentukan apa yang sedang diselidiki, kita harus melakukan beberapa kegiatan, antara lain:

- a) Melakukan *needs analysis* (analisis kebutuhan) yaitu menetapkan keahlian atau kompetensi yang perlu dipelajari siswa dalam meningkatkan hasil belajar.
- b) Melakukan *performance analysis* (analisis kinerja) yaitu mengetahui dan menjelaskan tentang permasalahan yang timbul, apakah memerlukan solusi seperti pembuatan perangkat pembelajaran.

Karena hal itu, keluaran yang dihasilkan merupakan ciri khas atau profil calon siswa, identifikasi kesenjangan, identifikasi kebutuhan dan analisis tugas yang rinci berdasarkan kebutuhan.

Setelah menganalisis permasalahan perlunya pengembangan model/metode pembelajaran baru, peneliti juga harus menganalisis kelayakan dan kondisi model/metode pembelajaran baru. Proses analisis dilakukan misalnya dengan menjawab pertanyaan berikut:

- a) Apakah model/metode pembelajaran yang dihadapi. baru mampu mengatasi masalah
- b) Apakah model/metode baru mendapat dukungan fasilitas untuk diterapkan.
- c) Apakah dosen atau guru mengetahui cara menerapkan model/metode pembelajaran baru.

Dalam analisis ini, tidak boleh dikatakan bahwa merupakan desain model/metode yang baik tetapi tidak dapat diimplementasikan karena beberapa keterbatasan, seperti kurangnya sumber daya atau ketidakmampuan guru untuk menerapkannya. Analisis terhadap metode pengajaran baru harus dilakukan untuk mengetahui apakah metode pengajaran tersebut diterapkan.



### ***b. Design***

Dalam mendesain model/metode pembelajaran, tahapan perencanaannya sama dengan proses pembelajaran. Kegiatan ini adalah suatu proses sistematis yang diawali dengan penetapan tujuan kegiatan belajar mengajar, perencanaan skenario atau pembelajaran, perencanaan materi pembelajaran, perencanaan materi pembelajaran dan evaluasi hasil pembelajaran. Perancangan model/metode pembelajaran ini masih bersifat konseptual dan akan menjadi dasar proses pengembangan selanjutnya. Tahap ini disebut juga dengan pembuatan desain. Pertama, kita membuat rencana yang mencakup:

- a) Menentukan pengalaman belajar yang harus dilakukan siswa dalam kegiatan pembelajaran untuk menentukan bagaimana desain yang dibuat dapat menjembatani kesenjangan prestasi siswa.
- b) Menentukan tujuan pembelajaran.
- c) membuat tes dimana tes tersebut harus didasarkan pada tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.
- d) Identifikasi strategi pembelajaran yang tepat untuk mencapai tujuan tersebut dengan menggunakan metode diskusi.

### ***c. Development***

Pengembangan model ADDIE meliputi kegiatan implementasi desain produk. Pada tahap perencanaan dibuat kerangka acuan konseptual penerapan model/metode pembelajaran baru. Pada tahap pengembangan, kerangka acuan konseptual diimplementasikan menjadi suatu produk yang siap digunakan. Misalnya suatu model/metode baru dirancang pada tahap perencanaan yang masih bersifat konseptual, maka model/metode baru tersebut dirancang atau dibuat pada tahap pengembangan, dengan menggunakan perangkat pembelajaran seperti RPP, media dan bahan pembelajaran.

#### **d. Implementation**

Rencana dan metode yang dikembangkan pada tahap ini diterapkan dalam situasi nyata, yaitu di dalam kelas. Tujuan dari tahap implementasi adalah sebagai berikut:

- a) Membimbing siswa mencapai tujuan pembelajaran.
- b) Memastikan bahwa pemecahan masalah atau solusi ditemukan untuk mengatasi kekurangan siswa.
- c) Menghasilkan luaran kompetensi berupa pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dibutuhkan peserta didik. Setelah penerapan metode dilakukan evaluasi awal untuk mendapatkan umpan balik terhadap penerapan model/metode selanjutnya.

#### **e. Evaluation**

Evaluasi mengambil dua bentuk yaitu evaluasi formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilakukan pada setiap akhir pertemuan tatap muka (mingguan) dan evaluasi sumatif setelah kegiatan selesai seluruhnya (semester). Penilaian sumatif mengukur kompetensi akhir mata pelajaran atau tujuan pembelajaran yang dapat dicapai. Hasil evaluasi digunakan untuk memberikan umpan balik kepada pengguna model/metode. Revisi dilakukan berdasarkan hasil evaluasi atau kebutuhan yang tidak dapat dipenuhi dengan model/metode baru.

### 2.1.7. Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Pekerjaan Bangunan

#### a. Latar Belakang Pelaksanaan K3LH

Kecelakaan kerja dapat diartikan sebagai kecelakaan yang terjadi pada saat pekerja melakukan pekerjaannya atau kecelakaan yang disebabkan karena pekerjaan di suatu tempat kerja. Pada umumnya pekerjaan konstruksi banyak melibatkan tenaga kerja kasar yang berpendidikan rendah, intensitas kerja tinggi, menggunakan beragam peralatan kerja, dan masa kerja yang terbatas. Oleh karena itu, tidak tertutup kemungkinan bahwa kecelakaan kerja di bidang konstruksi dapat terjadi setiap saat.

Ancaman keselamatan dan kesehatan kerja di bidang konstruksi baik fisik maupun psikis pun tergolong besar. Hal tersebut dapat dimaklumi

<sup>24</sup> karena pekerjaan konstruksi pada umumnya diselenggarakan di ruangan terbuka yang dipengaruhi faktor cuaca seperti angin kencang, hujan, dan bahaya tersambar petir. Sehingga terjadinya kecelakaan kerja dan gangguan kesehatan yang menimpa pekerja konstruksi sebagai pencari nafkah bagi keluarganya pun dapat terjadi kapan saja.

Kecelakaan kerja yang menimpa tenaga kerja konstruksi dapat menyebabkan keselamatan dan kesehatannya terganggu, baik menderita cacat fisik sementara atau cacat tetap sehingga tidak mampu bekerja lagi, bahkan sampai meninggal dunia. Selain itu, juga terjadi gangguan kesehatan di mana pekerja dapat mengidap suatu penyakit yang mungkin sulit disembuhkan, sehingga dapat menyebabkan kerugian secara finansial maupun moral. Belum lagi kerugian yang timbul pada pekerjaan yang sudah dikerjakan seperti kerusakan peralatan, kerusakan bahan, rugi waktu untuk mencari tenaga kerja pengganti dan jam kerja yang hilang, serta bertambahnya biaya operasional pekerjaan konstruksi tersebut yang harus berjalan terus.

<sup>2</sup> Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilaksanakan pencegahan kecelakaan kerja, yang dapat menjamin keselamatan dan kesehatan pekerja, baik lahir maupun batin, untuk mewujudkan kesejahteraan masyarakat pada umumnya dan kesejahteraan pekerja pada khususnya. Menjamin keselamatan dan kesehatan kerja juga telah menjadi isu internasional, seperti yang ditunjukkan oleh KKI yang diadakan di Roma, Italia pada tahun 1955. Pemerintah Indonesia juga menaruh perhatian terhadap keselamatan dan kesehatan kerja, dimana pemerintah Indonesia mengatur dan mewajibkan seluruh perusahaan/instansi pemberi kerja untuk melaksanakan program K3LH. Kepedulian pemerintah Indonesia terhadap keselamatan dan kesehatan kerja tercermin dalam peraturan perundang-undangan ketenagakerjaan yang mengatur keselamatan kerja.

b. Pengertian, Syarat Dan Tujuan K3LH

Keselamatan kerja merupakan suatu kondisi di mana pekerja dapat terhindar dari ancaman kecelakaan kerja seperti terjatuh, tertimpa bahan/material konstruksi. dan sebagainya termasuk selamatnya peralatan

kerja serta hasil produksinya. Sedangkan, kesehatan kerja adalah kondisi di mana pekerja dapat terhindar dari penyakit atau gangguan kesehatan yang diakibatkan karena pengaruh lingkungan kerja. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa program keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan hidup adalah upaya untuk menjamin keselamatan kerja dengan mencegah terjadinya kecelakaan kerja, menjamin kesehatan kerja dengan mencegah timbulnya gangguan kesehatan, dan menjaga kondisi lingkungan di sekitar tempat kerja agar tidak tercemar.

Secara umum, program keselamatan dan kesehatan kerja memiliki tujuan sebagai berikut.

- a) untuk melindungi dan menjamin hak-hak pekerja atas keselamatan dan kesehatan, berupaya meningkatkan kesejahteraan dan produktivitas nasional.
- b) Melindungi dan menjamin keselamatan dan kesehatan orang lain selain pekerja di lingkungan kerja.
- c) Menjamin penggunaan sumber daya produksi yang aman, efisien dan efektif.
- d) Mencegah dan mengobati penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan dan lingkungan kerja.

Dalam rangka melaksanakan Untuk tujuan keselamatan dan kesehatan kerja, syarat-syarat pelaksanaan K3LH di lingkungan kerja diatur dalam Undang-Undang tentang Keselamatan dan Kerja yaitu. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970. Kondisi tersebut adalah sebagai berikut.

1. Upaya menjamin keselamatan kerja

Berikut upaya menjamin keselamatan kerja berdasarkan undang-undang.

- a) mengurangi dan mengantisipasi kecelakaan kerja.
- b) Untuk mengurangi, memadamkan, dan mencegah kecelakaan.
- c) Menghindari dan mengurangi resiko ledakan.
- d) Mengatur jalur evakuasi dalam keadaan darurat.
- e) Pertolongan apabila terjadi kecelakaan kerja.
- f) Penyediaan alat pelindung diri bagi pekerja.

## 2. Upaya menjamin kesehatan kerja

Selanjutnya dilakukan upaya untuk menjamin pelayanan kesehatan kerja sesuai dengan undang-undang ini.

- a) Pencegahan dan pengendalian penyakit akibat kerja dan keracunan.
- b) Memelihara kebersihan, kesehatan dan ketertiban.
- c) Menjaga suhu dan kelembaban udara dengan memastikan ventilasi yang memadai.
- d) Menghindari dan mengendalikan penyebaran suhu, kelembaban, debu, kotoran, asap, uap, gas, radiasi, kebisingan dan getaran.

### c. <sup>2</sup> Dasar Hukum Dan Ruang Lingkup K3LH

program K3LH dilaksanakan dengan Landasan hukum diatur oleh UU Ketenagakerjaan, atas nama UU No. 1/1970 tentang keselamatan kerja. Peraturan Keselamatan Kerja No. 1 Tahun 1970 yang memuat peraturan umum keselamatan kerja, disusun dalam Undang-undang No. 14 Tahun 1969 tentang syarat-syarat pokok pegawai sebagai acuan pelaksanaan K3. Undang-undang ini (UU No. 1 Tahun 1970) mengatur tentang keselamatan kerja pekerja yang berada di wilayah hukum Indonesia, yang meliputi keselamatan kerja di darat, laut, dan udara sebagai bagian dari pelaksanaan K3LH.

keselamatan kerja dengan undang-undang yang terbaru yaitu undang-undang no. 13 Tahun 2003 yang mengatur keselamatan dan kesehatan kerja menurut Pasal 86 dan 87. Pasal 86 ayat (1) menyatakan bahwa setiap pekerja/pegawai berhak atas perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja, kesusilaan dan kesusilaan serta perlakuan yang sama berdasarkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Kesehatan. Bertindak. <sup>2</sup> martabat manusia dan nilai-nilai agama. Pasal 86(2) menyatakan bahwa upaya keselamatan dan kesehatan kerja harus dilaksanakan untuk melindungi keselamatan pekerja guna mencapai produktivitas optimal. Perlindungan sebagaimana dimaksud pada ayat 1 dan 2 ayat 3 dilaksanakan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Pasal 87 ayat (1) menyatakan bahwa setiap perusahaan wajib menyelenggarakan sistem

manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang terintegrasi dalam sistem manajemen perusahaan. Pasal 87 ayat 2 mengatur bahwa ketentuan penyelenggaraan sistem keselamatan dan kesehatan kerja sebagaimana dimaksud dalam ayat 1 diatur dengan peraturan pemerintah.

Dasar hukum pemberlakuan K3LH khusus pada pekerjaan bangunan atau konstruksi, dijelaskan melalui Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 01/Men/1980 tentang Pembangunan Gedung K3 dan Keputusan Bersama Menteri Tenaga Kerja dan Menteri Pekerjaan Umum No. 174/Mies/1986 dan No. 104/KPTS/1986 tentang K3 di lokasi konstruksi dan petunjuk pelaksanaan K3 di lokasi konstruksi.

d. Sumber Ancaman Penyebab Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja pada proyek konstruksi dapat terjadi kapan saja tanpa dapat diduga-duga. Oleh karena itu, K3LH berguna untuk melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja perlu diterapkan. Kecelakaan kerja merupakan Statu kejadian yang tidak terduga, tidak disengaja, dan tidak diharapkan karena dapat mengakibatkan kerugian secara materi dan nonmateri. Kerugian yang Citimbulkan akibat kecelakaan kerja antara lain kerusakan, kekacauari organisasi, Keluhan dan kesedihan. kelainan dan cacat, bahkan dapat mengakibatkan kematian.

Sumber ancaman penyebab kecelakaan kerja pada pekerjaan konstruksi dapat rasal dari tiga jenis sumber utama ancaman sebagai berikut.

- a) Mesin-mesin dan peralatan kerja yang digunakan
- b) Bahan material konstruksi
- c) Lingkungan kerja

Adapun faktor penyebab kecelakan kerja dapat dibedakan menjadi beberapa faktor berikut.

- a) Faktor pekerja
- b) Faktor lingkungan
- c) Faktor peralatan kerja
- d) Faktor manajemen

e. Pengendalian K3

Pengendalian merupakan upaya untuk mengurangi atau mencegah kecelakaan kerja yang dapat terjadi sewaktu-waktu. Pengendalian dapat diartikan sebagai langkah, langkah dan cara yang dilakukan untuk menjamin keselamatan dan kesehatan pekerja.

f. Alat Pelindung Diri

Dalam pencegahan kecelakaan kerja sebagai ancaman terbesar terhadap keselamatan kerja di bidang konstruksi memerlukan investasi. Cara dalam mencegah terjadinya kecelakaan kerja Salah satunya adalah dengan membeli dan menggunakan alat pelindung diri. Alat pelindung diri adalah perlengkapan yang melindungi pekerja terhadap kemungkinan bahaya atau pemicu terjadinya kecelakaan kerja. Termasuk alat pelindung diri yang wajib dipakai pada saat pekerjaan konstruksi sebagai berikut.

- 1.) Helm Pengaman
- 2.) Kacamata Pengaman (Safety Glass)
- 3.) Masker
- 4.) Pelindung Wajah
- 5.) Sarung Tangan ( Safety Gloves )
- 6.) Sepatu Pelindung (Safety Shoes)

## 2.2 Penelitian Yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh :

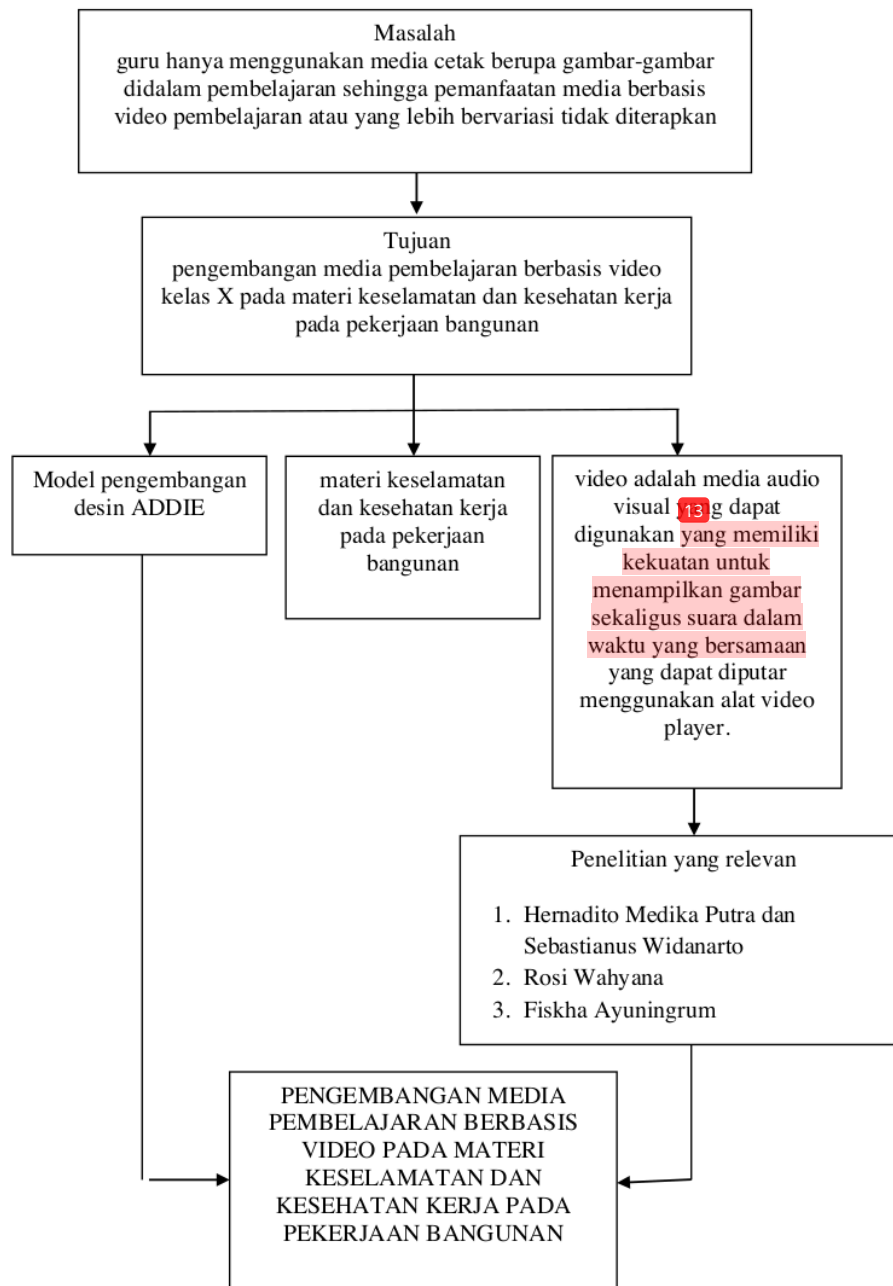
Hernadito Medika Putra dan Sebastianus Widanarto Prijowuntato, dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Pada Kompetensi Dasar Jurnal Penyesuaian di SMK Negeri 1 Godean Kelas X”. Metode penelitian yang digunakan adalah <sup>22</sup> Research and Development (R&D). Langkah-langkah yang digunakan dalam pengembangan ini adalah prosedur pengembangan menurut Dick dan Carey. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis video layak digunakan dalam pembelajaran di kelas. Hal ini ditunjukkan dengan hasil penilaian media pembelajaran berbasis video terhadap (1) validasi ahli materi, (2) validasi ahli media tahap I, (3) validasi ahli media tahap II, (4) validasi lin guists, (5) validasi praktisi tahap I, (6) validasi praktisi tahap II, (7) hasil evaluasi uji coba individu, dan (8) hasil evaluasi uji coba kelompok kecil, semua termasuk dalam kriteria "baik".

Rosi Wahyana Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Rdenintan Lampung 2018, dengan judul “Pengembangan Video Pembelajaran Menggunakan *ProShow Pada Materi Satuan Ukur Dan Berat.*” Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research And Development*). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pengembangan media Video Pembelajaran pada materi Satuan Ukur Dan Berat <sup>6</sup> layak digunakan pada kegiatan pembelajaran di kelas ataupun sebagai sumber belajar mandiri bagi siswa.

Fiskha Ayuningrum (2012) yang berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran Untuk Siswa Kelas X <sup>16</sup> Pada Kompetensi Mengolah *Soup Continental* di SMK Negeri 2 Godean.” Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research And Development (R & D)*. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pengembangan media Video Pembelajaran mengolah *soup* kontinental melalui beberapa tahap antara lain : a) planning, b) design, c) development diperoleh hasil valid dan layak dengan presentase 100% sehingga dapat digunakan bagi peserta didik.



### 2.3 Kerangka Acuan



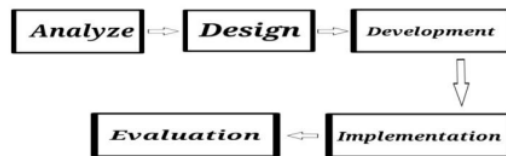
Gambar 2. Kerangka Acuan

## BAB III METODE PENGEMBANGAN

### 3.1. Model Pengembangan

Bentuk penelitian yang digunakan adalah metode pengembangan (*Research and development*). Menurut sugiyono (2015:407), “Penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut”. Penelitian yang dikembangkan menggunakan model pengembangan ADDIE.

Menurut Pudjawan (2014:41), model ADDIE merupakan salah satu model desain pembelajaran sistematis. Model ADDIE merupakan singkatan dari 5 tahap penelitian yaitu, (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Karena keterbatasan pengembangan maka tahap evaluasi surmatif tidak dilakukan. Berikut langkah langkah ADDIE menurut Sugiyono (2015:200), sebagai berikut :



Gambar 3. Langkah-Langkah Model ADDIE

### 3.2. Prosedur Pengembangan

Menurut Sugiyono (2015:28), penelitian dan pengembangan berfungsi untuk memvalidasi dan mengembangkan produk. Validasi produk artinya produk tersebut sudah ada dan peneliti masih melakukan uji keefektifan atau validitas produk tersebut. Pengembangan produk dalam arti luas dapat berupa pembaharuan produk yang sudah ada atau penciptaan produk baru. Prosedur penelitian ini menggunakan model yang telah dikembangkan oleh Dick and Carry yaitu model ADDIE. Langkah-langkah model pengembangan ADDIE menurut Sugiyono (2015: 200), sebagai berikut :

a. *Analysis*

Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan adalah menganalisis perlunya pengembangan media pembelajaran baru. Pengembangannya

media pembelajaran baru diawali oleh adanya masalah pada media pembelajaran yang di terapkan sebelumnya. Kegiatan analisis ini terbagi dalam 2 kelompok yaitu :

1) Analisis kebutuhan (*needs analysis*)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah peneliti melihat kemampuan atau kompetensi peserta didik pada proses pembelajaran. Peneliti melakukan pengamatan langsung saat proses pembelajaran untuk melihat bagaimana peserta didik saat sedang dalam proses pembelajaran. Peserta didik terlihat bosan dan kurangnya respon yang mereka berikan. Dari hal tersebut peneliti melihat apa yang membuat peserta didik kurang semangat dimana dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung monoton ditambah media yang digunakan hanya media cetak berupa gambar. Sehingga peserta didik masih bingung bagaimana suatu alat dalam APD itu bekerja serta bagaimana kondisi penggunaannya dilapangan, sedangkan pada materi keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan bangunan, peserta didik perlu menganalisis materi tersebut dengan penyampaian yang lebih nyata agar peserta didik mudah memahami dan menganalisisnya. Salah satu cara untuk melakukannya adalah dengan memilih media belajar yang sesuai sehingga, peserta didik lebih mudah menyimak dan memahami bagaimana yang dimaksud dengan keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan bangunan.

2) Analisis Kinerja (*permance analysis*)

Setelah menganalisis kebutuhan dimana penyampaian materi keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan bangunan membutuhkan media pembelajaran yang efektif dan bisa memberikan pengalaman nyata kepada siswa, namun dikarenakan di sekolah ini hanya menggunakan media cetak berupa gambar, maka peneliti ingin mengembangarn media pembelajaran berbasis video yang dapat memberikan pemahaman secara nyata. Selain itu media pembelaaran berbasis video efektif dan lebih bervariasi sehingga peserta didik tidak

bosan terutama pada materi keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan bangunan.

b. *Design*

Setelah mengumpulkan informasi, selanjutnya membuat produk awal video. Menurut Aryadillah dan Fifit Fitriansyah (2017:67) bahwa “Secara garis besar alur pembuatan video adalah sebagai berikut, pertama gambar adegan diambil dari lokasi sebagai stock shot “stock shot” kemudian stock shoot dicapture dari kamera ke PC dan kemudian diedit sesuai naskah skenario. Setelah proses editing selesai maka film/video siap disaksikan.”

13  
Alat yang dibutuhkan untuk membuat video adalah:

- 1) perangkat keras;
  - a) computer;
  - b) kamera video;
  - c) handycam;
  - d) kamera digital;
  - e) handphone kamera;
- 2) perangkat lunak (berbagai software editing dan mixing).

c. *Development*

Desain produk yang telah disusun, dikembangkan berdasarkan tahap-tahap berikut:

- 1) Peneliti mengedit stock shot atau adegan yang sudah diambil sesuai naskah atau materi pembelajaran. Setelah itu peneliti mengoreksi ulang media. Hasil pengembangan sebelum divalidasi, jika sudah sesuai selanjutnya produk telah siap untuk divalidasi. Membuat angket validitas produk untuk ahli media dan ahli materi. Angket validitas produk ahli terdiri dari aspek pewarnaan, pemakaian kata atau bahasa, grafis, dan desain. Angket validitas materi terdiri dari aspek pembelajaran, kurikulum, isi materi, interaksi, umpan balik, penanganan kesalahan. Survei respon siswa terdiri dari fungsi atau

penggunaan media, umpan balik pengguna, dan dukungan atau layanan tambahan.

- 2) Validasi rencana media pembelajaran berbasis video oleh ahli media dan materi. Tujuan validasi adalah untuk mendapatkan penilaian dan masukan dari ahli materi dan media terhadap kesesuaian materi dan visibilitas media.
- 3) Kelemahan diketahui setelah umpan balik dan validasi ahli. Kelemahan-kelemahan tersebut kemudian dicoba dikurangi dengan pengembangan produk yang dikembangkan. Setelah produk diuji dan mendapat penilaian baik, produk melanjutkan ke tahap berikutnya, yaitu tahap implementasi.

d. *Implementation*

Tahap implementasi dilakukan pada kelas X SMK Negeri 1 Lotu. Selama percobaan, peneliti mencatat kekurangan dan kendala yang masih muncul pada saat pengenalan produk, selain itu siswa juga mendapat angket tentang penggunaan media pembelajaran berbasis video. Siswa juga diberikan soal tes setelah penggunaan media untuk mengetahui keefektifan media.

e. *Evaluation*

Tahap ini merupakan tahap akhir dari model pengembangan ADDIE. Tahap ini merupakan tahap menganalisis hasil masukan dari para ahli media, ahli materi, dan uji coba lapangan di SMK Negeri 1 Lotu. Apabila sudah tidak terdapat revisi lagi, maka media layak digunakan.

### **3.3. Uji Coba Produk**

Pada saat pengujian produk media pembelajaran berbasis video, dijelaskan beberapa hal sebagai berikut.

#### **3.3.1. Desain Uji Coba**

Desain uji coba pengembangan media pembelajaran berbasis video dilakukan di SMK Negeri 1 Lotu dengan tiga tahapan. Menurut

Nenny Mahyuddin, dkk. (2018) dalam jurnalnya bahwa tahapan desain uji coba yaitu sebagai berikut :

- a. Uji perorangan, uji coba dilakukan kepada tiga orang siswa produk yang sudah siap di tahap awal ini dan kegiatan pembelajaran dilakukan melalui media berbasis video, yang digunakan pada tahap awal penelitian sebelum dilanjutkan ke uji coba kelompok.
- b. Uji kelompok kecil, yang dilakukan pada tahap ini yaitu membentuk siswa menjadi kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan delapan orang kemudian melakukan pembelajaran dengan menggunakan media berbasis video untuk pembelajaran kelompok tersebut.
- c. Uji lapangan, Di sini dalam proses pembelajaran bisa dilakukan dalam satu kelas dengan menggunakan produk media pembelajaran berbasis video sebagai media pembelajaran di kelas. Tujuan uji lapangan ini adalah untuk mengetahui kelayakan penggunaan instrumen non tes dan tes hasil belajar.

### **3.3.2. Subjek Uji Coba**

Uji coba ini perlu dilakukan untuk mendapatkan data tentang kualitas media pembelajaran berbasis video pada materi keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan bangunan di SMK Negeri 1 Lotu kelas X yang dikembangkan berdasarkan data dari hasil uji coba perorangan sebanyak 3 orang, uji kelompok kecil berjumlah 6 orang dan uji coba lapangan berjumlah 16 orang. Itu kemudian dianalisis dan digunakan untuk meningkatkan dan melengkapi produk yang diproduksi. Dengan uji coba, kualitas produk itu dapat teruji.

Sebelum suatu produk diuji coba terlebih dahulu divalidasi oleh ahli media dan materi dari subjek penelitian.

a. Ahli bahasa

Ahli bahasa memiliki tujuan untuk memperoleh penilaian kesesuaian bahasa pada media pembelajaran berbasis video dengan Ejaan Bahasa Indonesia.

b. Ahli Desain Media Pembelajaran

Ahli media bertujuan untuk melihat dan menilai cara mendesain sebuah media yang telah dibuat. Memiliki keahlian di bidang teknologi dan media serta merupakan validator perencanaan media yang berpengalaman.

c. Ahli Isi/Materi

Ahli materi mempunyai latar belakang yang menguasai materi Dasar Dasar Konstruksi Bangunan terutama pada keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan bangunan.

10  
3.3.3. Jenis Data

Jenis data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah:

a. Jenis data kuantitatif diperoleh dari angket yang diberikan kepada ahli media, ahli materi, ahli bahasa dan siswa. Selanjutnya data kuantitatif ini diubah menjadi data kualitatif.

b. Jenis data kualitatif berasal dari dokumentasi dan observasi siswa. Data yang digali dalam penelitian ini adalah data berupa:

1) Ketepatan rancangan membuat media pembelajaran berbasis video. Aspek yang dikaji adalah aspek materi, desain dan pemahaman media pembelajaran berbasis video. Data tersebut diperoleh dari hasil evaluasi ahli media yaitu dengan memberi instrument uji kelayakan.

10  
2) Ketepatan dari tampilan video dan materi yang sesuai, dan evaluasi. Aspek yang dikaji adalah aspek tujuan, materi dan pemahaman. Data tersebut diperoleh dari hasil evaluasi ahli materi yaitu dengan memberi instrumen uji kelayakan.

- 3) Tanggapan siswa terhadap produk media pembelajaran berbasis video yang telah dikembangkan. Aspek yang dikaji adalah keseluruhan yang berhubungan dengan materi dan pemahaman yang dirasakan siswa dengan memberi angket.

10  
**3.3.4. Instrument Pengumpulan Data**

Instrumen yang digunakan dalam pengembangan produk ini adalah observasi, dokumentasi dan angket.

a. Kelayakan/Kevalidan

Untuk menguji kevalidan media pembelajaran berbasis video, peneliti menggunakan instrument angket validasi.

1) Angket Validasi

Angket validasi digunakan untuk menunjukkan adanya tingkat kevalidan suatu media. Penelitian ini menggunakan tiga angket penilaian untuk mengvalidasi media pembelajaran yakni satu angket untuk ahli materi dua angket untuk ahli bahasa dan tiga angket ke pada ahli media. Mengenai aspek evaluasi yang digunakan dalam kajian validasi materi, Dimodifikasi dari Purwono (2008:106) bahasa dan media disajikan dalam tabel berikut:

1  
 Tabel 1.  
**ASPEK PENILAIAN ANGKET VALIDASI AHLI MATERI**

<b>Aspek Penilaian</b>	<b>Pernyataan</b>
pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Media digunakan untuk mengajar kelompok kecil dan kelas</li> <li>➤ Menggunakan judul yang menarik dan membuat siswa tetap termotivasi</li> </ul>
Isi Materi ( <i>Conten Of Matter</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Isi materi memiliki konsep yang benar dan tepat</li> <li>➤ Isi materi sesuai dengan Kompetensi Inti (KI)</li> <li>➤ Isi materi sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD)</li> </ul>
Interaksi ( <i>Interactional</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Media mudah dioperasikan/digunakan</li> <li>➤ Pengguna tidak bosan menggunakan media</li> </ul>
Umpan Balik ( <i>Feedback</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Materi meliputi ilustrasi dan contoh soal</li> </ul>



Penangan Kesalahan (Treatment Of Errors)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dalam soal praktik, media mendorong siswa</li> <li>➤ mencoba mendapatkan jawaban yang benar</li> </ul>
--	---

Dimodifikasi dari Purwono (2008:106)

Tabel 2.

**ASPEK PENILAIAN ANGGKET VALIDASI AHLI DESAIN MEDIA**

Aspek Penilaian	Pernyataan
Pewarnaan (Colour)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kombinasi warna media yang menarik</li> <li>➤ Warna tidak mengganggu materi</li> </ul>
Grafis (Graphies)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Font medianya jelas</li> <li>➤ Penyajian materi pada media jelas dan mudah dipahami</li> </ul>
Desain (Interface)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tampilan Desain asli</li> <li>➤ Tampilan media yang menarik</li> <li>➤ Media dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran</li> <li>➤ Media mudah dan aman untuk digunakan</li> <li>➤ Media tidak mudah rusak</li> <li>➤ Media bersifat fleksibel (mudah dipindahkan)</li> </ul>

Dimodifikasi dari Purwono (2008)

Tabel 3.

**Aspek Penilaian Angket Validasi Ahli Bahasa**

Aspek Penilaian	Pernyataan
Pemakaian kata atau bahasa (text layout)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD</li> <li>➤ Bahasa yang digunakan mudah dimengerti</li> <li>➤ Bahasa yang digunakan konsisten</li> </ul>

Dimodifikasi dari Purwono (2008)

**b. Kepraktisan/Respon**

Kuesioner siswa digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang tanggapan siswa terhadap aktivitas atau penggunaan media. Hasil evaluasi survei siswa menunjukkan kepraktisan media yang digunakan. Adapun aspek penilaian yang digunakan dalam angket respon peserta didik dimodifikasi dari Purwono (2008), disajikan dalam tabel berikut:

1  
Tabel 4.  
**ASPEK PENILAIAN ANKET RESPON PESERTA DIDIK**

<b>Aspek Penilaian</b>	<b>Pernyataan</b>
Pengoperasian/ penggunaan media	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Media mudah dipahami/ dimengerti.</li> <li>➤ Petunjuk penggunaan media jelas.</li> </ul>
Reaksi pemakaian ( <i>user reaction</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik merasa senang belajar dengan media ini.</li> <li>➤ Peserta didik tidak bosan belajar dengan media ini.</li> <li>➤ Peserta didik bersemangat dan termotivasi belajar setelah belajar dengan media ini.</li> <li>➤ Peserta didik paham dan jelas terhadap penyajian materi yang terdapat dalam media</li> <li>➤ Peserta didik berminat dan tertarik jika belajar di sekolah dan di rumah setelah belajar dengan media ini.</li> <li>➤ Peserta didik ingin terus belajar dengan menggunakan media ini.</li> <li>➤ Peserta didik tertarik dengan tampilan media.</li> </ul>
Fasilitas pendukung/ tambahan ( <i>supplementary material</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Terdapat fasilitas pengetahuan tambahan tentang keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan bangunan.</li> </ul>

Dimodifikasi dari Purwono (2008)

c. Efektifitas/Hasil Belajar

Untuk mengukur hasil belajar peserta didik peneliti menggunakan Tes berupa soal Esay yang dilakukan pada tahap implementasi yaitu setelah menggunakan media pembelajaran berbasis video. Soal tes diberikan untuk mengetahui keefektifan media dengan melihat ketuntasan hasil belajar peserta didik.

### 3.3.5. Teknis Analisis Data

#### a. Analisis Kevalidan

kesesuaian media pembelajaran yang dikembangkan serta kesesuaian media dengan materi diuji dengan pengujian Validitas. Skala Likert 1-5 digunakan dalam respon survei validasi ahli, variabel yang diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Skala Likert yang digunakan terdiri dari lima kategori yang dijadikan pada tabel berikut, Sugiyono (2013: 94) dengan modifikasi peneliti:

12 Tabel 5.  
Kategori Penilaian Skala Likert

No	Skor	Keterangan
1	Skor 1	Sangat setuju selalu, sangat positif/sangat layak, sangat baik/sangat membantu/sangat memotivasi.
2	Skor 2	Setuju sering/ positif/ cocok/ mudah/ layak/ berguna/ memotivasi.
3	Skor 3	Ragu-ragu/ Kadang-kadang/ Netral/ Cukup menyenangkan/ Cukup baik/ Cukup cocok/ Cukup mudah/ Cukup menarik/ Cukup baik/ Cukup berguna/ Cukup memotivasi.
4	Skor 4	Tidak setuju / hampir tidak pernah / negatif / tidak setuju tidak baik / tidak sesuai kurang menarik / kurang berwawasan / kurang bernilai / kurang bermanfaat / kurang memotivasi.
5	Skor 5	Sangat tidak setuju/sangat buruk/sangat tidak pantas/sangat tidak menarik, sangat tidak dapat dipahami/sangat sesuai/sangat kurang bermanfaat.

Sugiyono (2013)

Kajian validasi media pembelajaran berbasis video dapat dilakukan dengan membandingkan skor responden ( $\Sigma$ ) dengan jumlah skor ideal (N). Rumusnya menurut Endang (2013) adalah sebagai berikut:

$$p = \frac{\Sigma x}{\Sigma xt} \times 100\%$$

1  
Keterangan:

P = Presentase skor (dibulatkan)

$\Sigma x$  = Jumlah keseluruhan skor jawaban yang diberikan tiap responden

$\Sigma xt$  = Jumlah keseluruhan skor ideal dalam satu item.

Kriteria validasi yang digunakan dalam penelitian validitas media disajikan pada tabel berikut, Arikunto (2010) dengan modifikasi peneliti:

<sup>1</sup> Tabel 6.  
**KRITERIA KEVALIDAN DATA ANGKET AHLI MEDIA  
 MATER DAN BAHASA**

no	Tingkat pencapaian (%)	kualifikasi	keterangan
1	81-100 %	Sangat baik	Sangat bisa digunakan/sangat valid/tidak perlu dicek
2	61-80 %	Baik	Valid/Berlaku/Tidak perlu revisi
3	41-60 %	Cukup baik	Tidak memadai, kurang valid/dapat direview
4	21-40 %	Kurang baik	Tidak berlaku, salah/perlu koreksi
5=	<20 %	Sangat kurang baik	Sangat tidak sesuai sangat salah/perlu direvisi

Arikunto (2010)

Dengan ketentuan

- 1) bila perolehan hasil analisis kriteria A (81%-100%), jadi media tersebut kualifikasi sangat baik untuk digunakan dalam pembelajaran.
- 2) bila perolehan hasil analisis kriteria B (61% - 80%), jadi media tersebut kualifikasi baik untuk digunakan dalam pembelajaran.
- 3) bila perolehan hasil analisis kriteria C (41% - 60%), jadi media tersebut kualifikasi cukup baik untuk digunakan dalam pembelajaran
- 4) bila perolehan hasil analisis kriteria D (21% - 40%), jadi media tersebut kualifikasi kurang baik untuk digunakan dalam pembelajaran.
- 5) bila perolehan hasil analisis kriteria E (< 20% ), jadi media tersebut kualifikasi sangat kurang baik untuk digunakan dalam pembelajaran.

#### **b. Analisis Kepraktisan**

Pembelajaran dengan Media berbasis video dikatakan praktis apabila memenuhi indikator.:

- 1) Bila memerlukan sedikit revisi atau tanpa revisi dari pernyataan validator maka media dapat digunakan yang disebut sebagai praktis secara teoritik.
- 2) Hasil respon siswa mendapatkan respon positif, dilihat dari hasil angket yang diberikan.

kepraktisan produk yang dikembangkan diuji dengan Data survei respon siswa yang dianalisis menggunakan data kuantitatif. Respon survei siswa diukur dengan pedoman skala Guttman, indikator variable diambil dari variabel yang diukur. Ada dua kategori Skala Guttman yang digunakan, masing-masing memiliki skor atau nilai berbeda, dibuat dalam bentuk checklist (√), Sugiyono (2013) dengan modifikasi peneliti, dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 7.

**KATEGORI PENILAIAN SKALA GUTTMAN**

No	Skor	Keterangan
1	Skor 1	Ya
2	Skor 0	tidak

Presentasi rata-rata tiap komponen dihitung menggunakan rumus menurut Endang (2013: 36) adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xt} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase skor (dibulatkan)

$\sum x$  = Jumlah keseluruhan skor jawaban yang diberikan tiap responden

$\sum xt$  = Jumlah keseluruhan skor ideal dalam satu item.

Pemberian dan pengambilan keputusan tentang kepraktisan produk media ini akan menggunakan konversi tingkat pencapaian dengan skala lima seperti Tabel berikut, Arikunto (2010) dengan modifikasi peneliti :

Tabel 8.

**KRITERIA KEPRAKTISAN DATA ANGKET RESPON SISWA**

No	Tingkat pencapaian (%)	Kualifikasi	Keterangan
1	81 – 100 %	Sangat baik	Sangat praktis
2	61 – 80 %	Baik	Praktis
3	41 – 60 %	Cukup baik	Kurang praktis
4	21 – 40 %	Kurang baik	Tidak praktis
5	< 20 %	Sangat kurang baik	Sangat tidak praktis

Arikunto (2010)

23

Dengan ketentuan:

- 1) bila kriteria hasil analisis mendapat A (81% - 100%), media mempunyai kualifikasi sangat baik untuk digunakan dalam pembelajaran.
- 2) bila kriteria hasil analisis mendapat B (61% - 80%), media mempunyai kualifikasi baik untuk digunakan dalam pendidikan.
- 3) bila kriteria hasil analisis mendapat C (41% - 60%), maka media cukup memenuhi syarat untuk digunakan dalam pembelajaran.
- 4) Apabila kriteria hasil analisis mendapat D (21% - 40%), maka media tersebut tidak layak digunakan dalam pembelajaran.
- 5) Apabila kriteria hasil analisis mendapat E (<20%), maka kualifikasi media pembelajaran sangat buruk.

#### a. Analisis Keefektifan

Dikatakan efektif Media pembelajaran berbasis video tersebut apabila memenuhi indikator, rata-rata hasil belajar siswa mencapai ketuntasan klasikal, yaitu 75% dari seluruh siswa mendapat skor lebih besar atau sama dengan Kriteria Ketuntasan Maksimum (KKM). Ketuntasan individu dicapai bila hasil belajar siswa mencapai  $\geq 70$  dari maksimal 100, sedangkan ketuntasan klasikal dicapai bila 75% dari jumlah siswa di kelas telah mencapai  $> 75$ .

Kriteria keefektifan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9.

#### KRITERIA KEEFEKTIFAN MEDIA BERBASIS VIDEO

Tingkat Keberhasilan % KK	Efektifitas
$KK > 80\%$	Sangat tinggi
$60 \geq KK \leq 79\%$	Tinggi
$40 \geq KK \leq 59\%$	Sedang
$20 \geq KK \leq 39\%$	Rendah
$KK < 20\%$	Sangat mudah

Afandi (2015:82)

Perhitungan yang digunakan untuk memperoleh kesempurnaan klasikal siswa dilakukan dengan rumus kesempurnaan klasikal berikut Afandi (2015),

$$KK100\% = \frac{\sum st}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

KK(%) = Ketuntasan klasikal

ST = Jumlah peserta didik yang tuntas KKM

N = Banyaknya seluruh peserta didik

Media berbasis video dikatakan efektif apabila hasil analisis belajar peserta didik mencapai ketuntasan klasikal  $\geq 75\%$  dari jumlah peserta didik di kelas yang mencapai skor  $> 75$ .

## 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. Analisis*

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**

19

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 myisipkan 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 Flipchart, 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 :

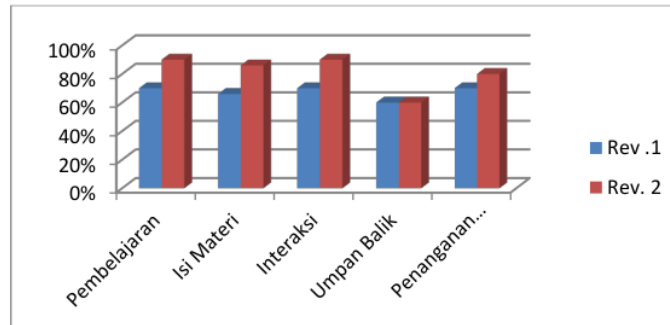
Table 10.

**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%
<b>Jumlah</b>		<b>34</b>	<b>42</b>	<b>68%</b>	<b>84%</b>
<b>kualifikasi</b>				<b>Baik</b>	<b>Sangat baik</b>

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

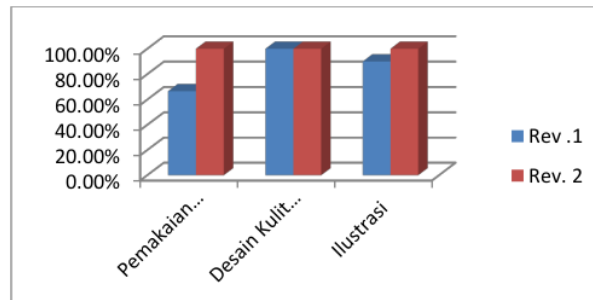
Validasi dilakukan untuk memperoleh data yang digunakan untuk memperbaiki bahasa guna meningkatkan kualitas media pembelajaran berbasis video. Penilaian Hasil validasi pertama sampai akhir dari ahli bahasa dapat dilihat pada tabel berikut :

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

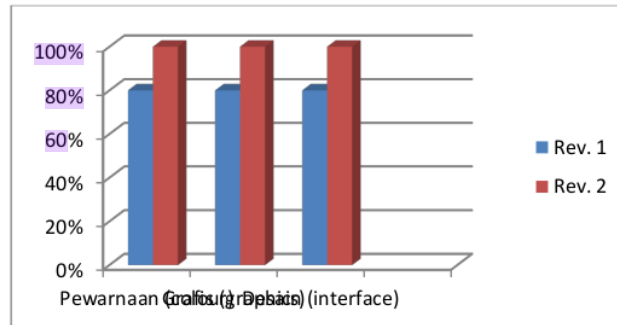
Untuk merevisi desain media Pembelajaran Berbasis Video dilakukan validasi agar mendapatkan informasi yang akan digunakan dalam meningkatkan kualitas media. Hasil validasi diperoleh dengan cara penilaian melalui lembar angket, penilaian validasi ahli media dapat dilihat pada table berikut:

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

Ada tiga tahap bentuk penilaian uji kepraktisan yang dilakukan dalam bentuk angket respon siswa 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
3	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%	PmbItn	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 pembelajaran 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

penilaian bahasa oleh ahli 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 kuisisioner.

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 kuisisioner.

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 <sup>16</sup>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 yang berjumlah enam 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, di ikuti 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  $\geq 70$ , 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

<sup>15</sup>  
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.

## BAB V PENUTUP

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa :

- a. Pengembangan media berbasis video pada materi keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan bangunan untuk pembelajaran DDKB di SMK kelas X menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap yakni : Analyze, Design, Development, Implementation dan Evaluation. Media berbasis video melalui tahap validasi oleh beberapa validator ahli yakni ahli isi dan materi, ahli bahasa, dan ahli desain media.
- b. Media berbasis video kelas X pada materi keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan bangunan layak untuk digunakan. Berdasarkan validasi dari validator ahli isi dan materi, perolehan skor 42 dengan tingkat pencapaian 84% kategori sangat baik, validator ahli bahasa diperoleh skor 30 dengan tingkat pencapaian 100% kategori sangat baik dan validator ahli desain diperoleh skor 50. Tingkat pencapaian 100% kategori "Sangat Baik".
- c. Media berbasis video kelas X pada materi keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan bangunan Praktis untuk digunakan berdasarkan uji kepraktisan diperoleh skor 160. Tingkat pencapaian 100% Kategori "Sangat Baik".
- d. Media berbasis video kelas X pada materi keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan bangunan Efektif untuk digunakan berdasarkan jumlah peserta didik yang tuntas KKM. Jumlah keseluruhan sebanyak 16 orang. Tingkat keberhasilan 93,7% kategori "Sangat Tinggi".

## 5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data, dan kesimpulan dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut :

- a. Kepada Pendidik
  - 1) Media berbasis video pada pelajaran DDKB diharapkan dapat digunakan sebagai media alternative pada proses pembelajaran.
  - 2) Mengusulkan kepada Kepala Sekolah terlebih dahulu untuk menganggarkan pendanaan Media berbasis video.
  - 3) Mengembangkan media berbasis video pada materi pembelajaran selain keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan bangunan.
  
- b. Kepada peneliti Selanjutnya
  - 1) Dikembangkan media berbasis video terhadap pelajaran DDKB dengan materi yang belum dikembangkan.
  - 2) Muatberi tambahan ilustrasi kegiatan siswa di dalam media berbasis video.
  - 3) Mendesain media berbasis video dengan tampilan yang dapat menarik perhatian siswa.
  - 4) Menambahkan video yang *funny* tapi tidak menghilangkan tujuan pembelajaran.

# PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO PADA MATERI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA PEKERJAAN BANGUNAN

## ORIGINALITY REPORT

25%

SIMILARITY INDEX

26%

INTERNET SOURCES

10%

PUBLICATIONS

14%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://eprints.umm.ac.id">eprints.umm.ac.id</a> Internet Source	3%
2	Submitted to Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta Student Paper	3%
3	<a href="http://journal.ikipgunungsitoli.ac.id">journal.ikipgunungsitoli.ac.id</a> Internet Source	2%
4	<a href="http://repository.unesa.ac.id">repository.unesa.ac.id</a> Internet Source	2%
5	<a href="http://educatum.marospub.com">educatum.marospub.com</a> Internet Source	2%
6	<a href="http://repository.radenintan.ac.id">repository.radenintan.ac.id</a> Internet Source	2%
7	<a href="http://repository.unpas.ac.id">repository.unpas.ac.id</a> Internet Source	1%
8	<a href="http://repository.umpri.ac.id">repository.umpri.ac.id</a> Internet Source	1%

9	<a href="http://journal.universitaspahlawan.ac.id">journal.universitaspahlawan.ac.id</a> Internet Source	1 %
10	<a href="http://core.ac.uk">core.ac.uk</a> Internet Source	1 %
11	<a href="http://docplayer.info">docplayer.info</a> Internet Source	1 %
12	<a href="http://repository.uinsu.ac.id">repository.uinsu.ac.id</a> Internet Source	1 %
13	<a href="http://repository.bsi.ac.id">repository.bsi.ac.id</a> Internet Source	1 %
14	<a href="http://repo.undiksha.ac.id">repo.undiksha.ac.id</a> Internet Source	1 %
15	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Internet Source	1 %
16	<a href="http://eprints.uny.ac.id">eprints.uny.ac.id</a> Internet Source	1 %
17	<a href="http://lib.unnes.ac.id">lib.unnes.ac.id</a> Internet Source	1 %
18	<a href="http://repositori.uin-alauddin.ac.id">repositori.uin-alauddin.ac.id</a> Internet Source	1 %
19	<a href="http://text-id.123dok.com">text-id.123dok.com</a> Internet Source	1 %
20	<a href="http://eprints.uad.ac.id">eprints.uad.ac.id</a> Internet Source	1 %

21 repository.iainkudus.ac.id 1 %  
Internet Source

---

22 repository.usd.ac.id 1 %  
Internet Source

---

23 Submitted to Universitas Muhammadiyah  
Tangerang 1 %  
Student Paper

---

24 Submitted to Universitas Pendidikan  
Indonesia 1 %  
Student Paper

---

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On