

PEMBUATAN VIDEO EDUKASI PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI DAN KESELAMATAN KERJA PROYEK KONSTRUKSI PT CIPTATAMA GRIYA PRIMA

Irwan Sihombing*, Satriya Bayu Aji**

* Informatics Engineering, Batam State Polytechnic

** Multimedia and Network Engineering, Batam State Polytechnic

Article Info

Article history:

Received Jun 12th, 2026

Revised Aug 20th, 2026

Accepted Aug 26th, 2026

Keyword:

Video Edukasi

Alat Pelindung Diri

Keselamatan Dan Kesehatan

Kerja (K3)

ADDIE

EPIC Model

ABSTRACT

Pekerjaan konstruksi memiliki risiko kecelakaan kerja yang tinggi sehingga penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) serta penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) menjadi sangat penting. Penelitian ini bertujuan membuat video edukasi penggunaan APD dan keselamatan kerja bagi pekerja konstruksi di PT Ciptatama Griya Prima. Metode yang digunakan adalah ADDIE untuk pengembangan video dan EPIC Model untuk evaluasi. Pengujian alpha dilakukan oleh dua ahli media dan satu ahli materi. pengujian beta menghasilkan nilai empati 4,95, persuasi 4,93, dampak 4,97, dan komunikasi 4,93 dengan EPIC Rate sebesar 4,95 yang termasuk kategori Sangat efektivitas. Dengan demikian, video edukasi yang dikembangkan dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang efektif bagi pekerja PT Ciptatama Griya Prima.

Copyright © 2026 Journal of Applied Multimedia and Networking.

All rights reserved.

1. INTRODUCTION

PT. Ciptatama Griya Prima merupakan salah satu kelompok usaha properti yang telah berdiri sejak tahun 1996 di Pulau Batam. Perusahaan ini telah mengembangkan berbagai proyek perumahan dan kawasan komersial yang tersebar di wilayah Batam dan Kepulauan Riau.

Pekerjaan pada proyek konstruksi memiliki tingkat risiko kecelakaan kerja yang tinggi karena melibatkan aktivitas seperti mengangkat material, bekerja di ketinggian, serta penggunaan berbagai alat kerja. Risiko yang dapat terjadi antara lain tertimpa material, cedera akibat benda tajam, dan terkena serpihan debu saat bekerja [1]. Oleh karena itu, penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menjadi aspek penting untuk melindungi pekerja, mengurangi risiko kecelakaan, serta menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat, oleh karena itu pada pemahaman kepatuhan pekerja terhadap prosedur keselamatan yang telah ditetapkan.

Berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER.08/MEN/VII/2010, setiap tenaga kerja diwajibkan menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) yang sesuai dengan potensi bahaya dan risiko yang terdapat di lingkungan kerja[2]. Namun, masih ditemukan pekerja yang belum memahami penggunaan APD secara benar sehingga diperlukan media pembelajaran yang lebih efektif mengenai penggunaan APD dan keselamatan kerja.

Perusahaan telah menetapkan Standar Operasional Prosedur (SOP) serta menyediakan media pembelajaran terkait penggunaan APD dan keselamatan kerja. Akan tetapi, masih terdapat kendala dalam penyampaian informasi kepada pekerja. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa video edukasi mampu menyampaikan informasi secara visual, sistematis, dan lebih mudah dipahami dibandingkan metode konvensional [3]. Oleh karena itu, video edukasi dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang efektif untuk pekerja mengenai penggunaan APD dan keselamatan kerja yang baik dan benar.

Penelitian ini menerapkan Model ADDIE yang meliputi tahap *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation* sebagai metode pengembangan video edukasi. Sementara itu, EPIC Model yang terdiri atas dimensi *empathy*, *persuasion*, *impact*, dan *communication* digunakan untuk mengevaluasi efektivitas video berdasarkan persepsi pengguna setelah menyaksikannya [4]. Tujuan dari penelitian ini adalah

mengembangkan video edukasi mengenai penggunaan APD dan keselamatan kerja di lokasi konstruksi bagi pekerja PT. Ciptatama Griya Prima.

2. LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Penelitian ini disusun dengan mengacu pada berbagai sumber pustaka yang dijadikan sebagai landasan teori serta bahan pembandingan dalam pelaksanaan penelitian. Berdasarkan hasil penelusuran literatur, diperoleh sejumlah referensi yang memiliki keterkaitan dengan topik penelitian. Daftar referensi tersebut disajikan pada tabel berikut 1.

Tabel 1. Perbandingan Penelitian Sebelumnya

Peneliti/ Tahun	Judul/Topik Penelitian	Metode/ Teknologi	Kelebihan	Kekurangan/ Celah
[5]	Pengembangan media keselamatan & kesehatan kerja dengan teori P-Proses di PT. Bogasari Flour Mills Surabaya	Metode penelitian menggunakan pengembangan media <i>research and development</i> (R&D)	Video edukasi menarik, mudah dipahami, sistematis, dan dapat digunakan dalam jangka panjang.	Media perlu diperbarui jika SOP berubah, sasaran masih terbatas, dan belum diukur secara kuantitatif.
[6]	Video Edukasi APD untuk Meningkatkan Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Penggunaan APD pada Pekerja Body Bus PT X	<i>Quasi Experiment</i> (Pre-Test Post-Test Control Group), Video Edukasi audio visual	Video terbukti efektif meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku penggunaan APD.	Penelitian hanya berfokus pada pengujian efektivitas tanpa membahas proses pengembangan media.
[6]	Analisis Efektivitas Video HSE <i>induction</i> Berbasis <i>motion graphic</i> Pada Pekerja di PT Wasco Engineering Indonesia	Metode pengembangan Villamil-Molina digunakan dalam pembuatan produk, kemudian dilakukan analisis efektivitas menggunakan metode EPIC Model untuk mengukur efektivitas produk	<i>Motion graphic</i> efektif sebagai media penyampaian informasi keselamatan kerja.	Penelitian hanya berfokus pada media HSE <i>induction</i> dan belum dikembangkan sebagai media pembelajaran yang terstruktur.

2.2. Video edukasi sebagai media pembelajaran

Media pembelajaran berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi yang dapat meningkatkan minat, motivasi, dan pemahaman pengguna terhadap materi [7]. Oleh karena itu, video menjadi media pembelajaran yang efektif karena mampu menyajikan informasi secara menarik dan mudah dipahami melalui gambar, teks, suara, dan animasi.

2.3. Video audio-visual

Video merupakan media audio-visual yang mampu menyampaikan informasi secara jelas dan menarik, serta dapat diputar ulang sehingga memudahkan pemahaman pengguna [8]. Seiring perkembangan teknologi video menjadi media pembelajaran yang efektif untuk edukasi penggunaan APD dan keselamatan kerja karena mampu menyajikan informasi secara menarik, jelas dan mudah dipahami.

2.4. Keselamatan dan Kesehatan kerja (K3)

K3 bertujuan menjaga pekerja tetap aman, sehat, dan produktif melalui pencegahan kecelakaan kerja dan gangguan Kesehatan [9]. Penerapan K3 yang baik memungkinkan pekerja menjalankan tugas

secara aman dan efektif dalam lingkungan kerja yang sehat [10]. Dengan demikian, penerapan K3 tidak hanya berfokus pada pencegahan kecelakaan kerja, tetapi juga pada peningkatan keselamatan dan produktivitas pekerja.

2.5. Pekerja konstruksi

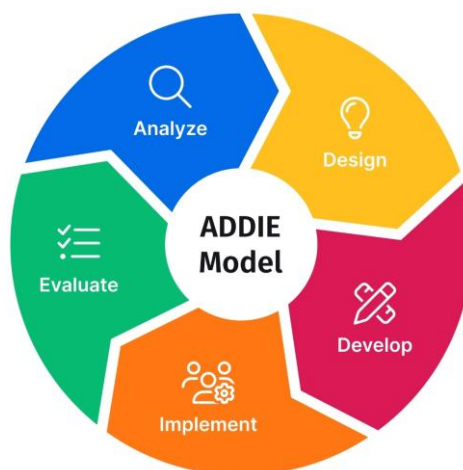
Pekerja konstruksi sebagai pilar utama dalam keberhasilan proyek konstruksi dipengaruhi oleh ketersediaan sumber daya manusia yang kompeten [11]. Oleh karena itu, pekerja dipilih berdasarkan keahlian dan keterampilannya agar proyek dapat berjalan sesuai dengan target kualitas, waktu, dan biaya yang telah ditetapkan.

2.6. Alat pelindung diri

Alat Pelindung Diri (APD) merupakan perlengkapan keselamatan yang digunakan oleh pekerja untuk melindungi diri dari berbagai potensi bahaya di lingkungan kerja, khususnya pada sektor konstruksi yang memiliki tingkat risiko kecelakaan yang tinggi [12]. Oleh karena itu Penggunaan APD berperan dalam mengurangi risiko cedera dan melindungi kesehatan pekerja. APD yang umum digunakan meliputi *helm* keselamatan, sarung tangan, sepatu pelindung, dan kacamata keselamatan.

3. RESEARCH METHOD

Penelitian ini menerapkan **Model ADDIE** yang terdiri atas tahapan *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation* sebagai metode pengembangan untuk menghasilkan produk pembelajaran yang efektif [13]. Oleh karena itu Model ini banyak digunakan karena fleksibel dan dapat diterapkan pada berbagai pengembangan media pembelajaran. Pada tahap evaluasi, EPIC Model digunakan untuk mengukur efektivitas serta tingkat pemahaman audiens terhadap media yang dikembangkan. Adapun tahapan Model ADDIE Penelitian ini menggunakan beberapa instrumen sebagai berikut:



Gambar 1. Metode Perancangan ADDIE (Sumber: Moiso, D.R, 2024)

1. Analisis

Mengidentifikasi permasalahan, kebutuhan, karakteristik pengguna, dan tujuan pembelajaran.

2. Design

Pada tahap desain (*design*), dilakukan perancangan konsep awal multimedia dengan menyusun naskah dan *storyboard* sebagai pedoman dalam proses produksi.

3. Development

Tahap pengembangan meliputi proses pembuatan video edukasi. Hasil akhir berupa video edukasi berdurasi kurang lebih tiga menit dalam format MP4.

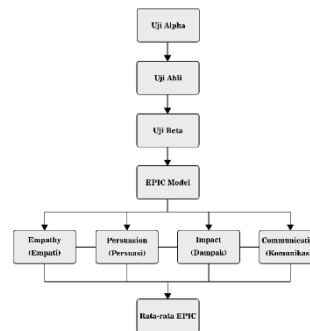
4. Implementation

Tahap implementasi dilakukan dengan menayangkan video edukasi penggunaan APD dan keselamatan kerja kepada pekerja PT Ciptatama Griya Prima untuk mengetahui kesesuaian video sebagai media edukasi berdasarkan persepsi pekerja.

5. Evaluation

Tahap evaluasi dilakukan melalui uji alpha dan uji beta menggunakan EPIC Model untuk mengukur efektivitas video edukasi dalam menyampaikan pesan kepada pekerja. [14]. Uji alpha melibatkan dua ahli media dan satu ahli materi, sedangkan uji beta melibatkan 30 pekerja konstruksi menggunakan angket yang terdiri atas delapan pernyataan. Jumlah responden tersebut telah memenuhi ketentuan minimal penelitian berbasis kuesioner [15].

3.1. Desain Pengujian



Gambar 2. Proses Alur Pengujian EPIC Model (Dokumen Pribadi)

Uji alpha melibatkan dua ahli media dan satu ahli materi untuk menilai kelayakan media serta kesesuaian materi pada video edukasi penggunaan APD dan keselamatan kerja [16]. Di sisi lain, Uji beta bertujuan memperoleh respons pengguna akhir terhadap video edukasi dengan melibatkan sampel yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* [17]. Yaitu pekerja PT Ciptatama Griya Prima yang bekerja di area konstruksi pada proyek yang sedang berjalan dengan masa kerja sekitar enam bulan.

3.2. Teknik Analisis Data

A. Analisis Validasi Ahli Pengujian Alpha (Kualitatif)

Data hasil wawancara dianalisis secara deskriptif kualitatif berdasarkan aspek media dan aspek materi. Hasil analisis digunakan sebagai dasar penilaian dan penyempurnaan kualitas media edukasi [18].

Tabel 2. Aspek kesesuaian

Aspek Media	Aspek Materi
Color Grading	Kesesuaian Materi
Teknik Pengambilan gambar	Kelengkapan Materi
Penggunaan Simbol/Tanda	Kejelasan Penyampaian Materi
Ketepatan Durasi (<i>Timing</i>) Video	Kesesuaian Materi Dengan Standar K3

B. Analisis Pengujian Efektifitas (Analisis Pengujian Beta)

Efektivitas media edukasi dianalisis menggunakan EPIC Model berdasarkan penilaian pekerja PT Ciptatama Griya Prima untuk mengukur tingkat efektivitas media. Perhitungan dilakukan menggunakan rumus berikut:

$$EPIC\ Rate = \frac{X_{emp} + X_{per} + X_{imp} + X_{com}}{4}$$

Keterangan:

X_{emp} = Nilai rata-rata dimensi *Empathy*

X_{per} = Nilai rata-rata dimensi *Persuasion*

X_{imp} = Nilai rata-rata dimensi *Impact*

X_{com} = Nilai rata-rata dimensi *Communication*

4. RESULTS AND ANALYSIS

4.1. Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengembangan video edukasi penggunaan APD dan keselamatan kerja, meliputi kebutuhan media, materi, target audiens, dan bentuk penyajian informasi. Hasil analisis menjadi dasar dalam pengembangan video edukasi.

Tabel 3. Hasil Konsep

Aspek	Keterangan
Judul	Media video edukasi yang membahas penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) serta penerapan prosedur keselamatan kerja pada lingkungan proyek konstruksi PT Ciptatama Griya Prima.
audiens	Pekerja PT Ciptatama Griya Prima yang berada di lokasi konstruksi
Durasi	Kurang lebih 3 Menit
Video	Video sederhana dengan menampilkan visual setiap APD dan <i>equipment</i> secara jelas.
audio	<i>backsound</i> dengan <i>format</i> .MP3.
Konten	Materi pengenalan APD (<i>helm</i> , kaca mata, sarung tangan, dan sepatu <i>safety</i> .) sedikit pengetahuan tentang keselamatan kerja.

Durasi video edukasi ditetapkan sekitar 3 menit berdasarkan konsep *short video learning* yang dinilai efektif dalam meningkatkan pemahaman materi dan mengurangi kejenuhan belajar [19].

4.2. Tahap Perancangan (Design)

Tahap perancangan dilakukan dengan menyusun konsep video edukasi, meliputi tujuan pembelajaran, alur materi, naskah (*script*), *storyboard*, gaya visual, dan instrumen evaluasi sebagai dasar pengembangan video.

1. Perancangan dan persiapan kebutuhan shooting

Pemilihan komponen estetika dilakukan dengan mempertimbangkan aspek kenyamanan visual sehingga dapat meningkatkan kemudahan audiens dalam memahami materi yang disampaikan.

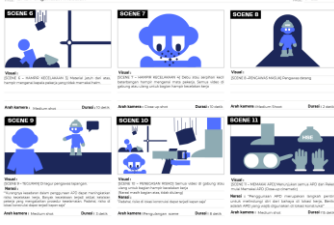
Tabel 4. Spesifikasi dan Persiapan Kebutuhan Shooting

Kebutuhan	Keterangan
Font	Font <i>Tahoma Regular</i> , <i>Tahoma Bold</i> , dan <i>Poppins Regular</i> dipilih karena memiliki tingkat keterbacaan yang baik dan mendukung penyampaian informasi secara jelas.
audio	Tahap ini meliputi pengumpulan <i>backsound</i> bebas hak cipta berformat MP3 dan perekaman <i>voice over</i> sebagai pendukung penyampaian materi pada video edukasi.
Materi	Materi dikumpulkan dari PT Ciptatama Griya Prima untuk memastikan informasi yang disajikan valid dan sesuai dengan standar keselamatan kerja.
Naskah	Naskah disusun sebagai pedoman penyampaian materi agar informasi tersampaikan secara sistematis dan mudah dipahami.
Storyboard	<i>Storyboard</i> disusun sebagai pedoman pengambilan gambar dan penyusunan alur video.
<i>property shooting</i>	Mengumpulkan <i>property</i> APD yang dibutuhkan dalam proses pembuatan video.

2. Sinkronisasi narasi dan alur adegan

Dari total 23 *scene* yang disusun berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan kesesuaian dengan kondisi di lapangan, berikut disajikan beberapa sampel *scene* dalam bentuk matriks *storyboard*.

Tabel 5. pengaplikasian storyboard, narasi, dan angle kamera

	
Scene/Durasi/Teknik Kamera	Narasi Dan Penggambaran Adegan
Scene: 6 – 11 Durasi: 48 Detik	1. Material jatuh dan hampir mengenai pekerja yang tidak memakai helm.

Teknik Pengambilan Gambar: <i>Medium Shoot, Close up</i>	2. Debu beterbangan hampir mengenai mata pekerja. 3. Pengawas memasuki area proyek. 4. Pengawas menegur pekerja agar menggunakan APD. 5. Menampilkan kembali adegan hampir kecelakaan sebagai penguatan pesan. 6. Menampilkan seluruh perlengkapan APD sebelum penjelasan fungsi.
---	---

4.3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan (*development*) merupakan proses pembuatan video edukasi penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan keselamatan kerja berdasarkan rancangan yang telah disusun pada tahap *design*. Pada tahap ini dilakukan proses produksi video menjadi media edukasi yang utuh. Setelah proses produksi selesai, produk divalidasi oleh ahli media dan ahli materi untuk menilai kelayakan media sebelum diimplementasikan kepada pekerja.

Tabel 6. Hasil pengembangan

No	Komponen	Keterangan
1	Judul Video	Video edukasi penggunaan alat pelindung diri dan keselamatan kerja proyek konstruksi PT Ciptatama Griya Prima
2	Jenis Video	Video edukasi berbasis live action
3	Materi	Penggunaan APD dan keselamatan kerja di PT Ciptatama Griya Prima
4	Target	Pekerja konstruksi di PT Ciptatama Griya Prima
5	Format File	MP4
6	Resolusi Video	1920 x 1080 (Full HD)
7	Rasio Layar	16:9
8	Durasi Video	Kurang lebih tiga menit
9	<i>Software Editing</i>	Adobe Premiere Pro
10	Media Pendukung	Laptop, Kamera

Setelah proses produksi selesai, video divalidasi melalui uji alpha yang melibatkan dua ahli media dan satu ahli materi. Validator dipilih berdasarkan kompetensinya di bidang multimedia dan penggunaan APD dan keselamatan kerja. Profil masing-masing validator disajikan sebagai berikut:

Tabel 7. Demografi Validator

No	Validator	Bidang Keahlian	Latar Belakang	Peran
1	Steven Khosasi	<i>Videografi dan editor</i>	Memiliki pengalaman sebagai videografer dan video editor selama kurang lebih empat tahun, serta saat ini bekerja sebagai tim multimedia di Cipta Group.	Ahli Media 1
2	Raynaldo	<i>Videografi, Desain Grafis, Dan Editor Video</i>	Memiliki pengalaman sebagai videografer dan video editor selama kurang lebih lima tahun, sehingga kompeten dalam menilai aspek visual, audio, teknik pengambilan gambar, <i>color grading</i> , dan kualitas video. <i>grading</i> , serta kualitas penyajian media video. Sekarang bekerja di PT Devin Buana Perkasa.	Ahli Media 2
3	Pahini Iria	Pengawas Lapangan	Memiliki pengalaman di bidang K3 selama kurang lebih tujuh tahun dan saat ini bekerja di PT Ciptatama Griya Prima dengan kompetensi dalam penerapan K3 pada proyek konstruksi.	Ahli Materi

A. Validasi Ahli Media Melalui Kualitatif (Pengujian Alpha)

Wawancara dilakukan oleh dua orang ahli media untuk memvalidasi aspek *color grading*, teknik pengambilan gambar *close-up*, penggunaan simbol atau tanda, serta ketepatan durasi (*timing*) video.

Tabel 8. Hasil Validasi Ahli Media 1

Aspek	Jawaban
<i>Color Grading</i>	<i>Color grading</i> yang digunakan sudah baik, menghasilkan tampilan visual yang nyaman, konsisten, dan mendukung penyampaian materi.
Teknik Pengambilan Gambar	Teknik pengambilan gambar, terutama <i>close-up</i> , sudah tepat dan mampu memperjelas penggunaan APD serta informasi yang disampaikan.
Penggunaan Simbol/Tanda	Simbol dan tanda yang digunakan sudah sesuai dengan konteks keselamatan kerja serta mudah dipahami oleh audiens.
Timing Video	Durasi dan tempo penyampaian video sudah proporsional sehingga materi dapat disampaikan dengan jelas dan mudah diikuti oleh audiens.

Tabel 9. Hasil Validasi Ahli media 2

Aspek	Jawaban
<i>Color Grading</i>	Pemilihan warna pada video sudah mendukung dan tidak mengganggu. sehingga fokus penonton tetap tertuju pada materi yang disampaikan.
Teknik Pengambilan Gambar	Sudut pengambilan gambar yang digunakan sudah bervariasi dan mampu menampilkan detail penggunaan APD dengan baik. Penggunaan <i>close-up</i> dan <i>medium shot</i> pada bagian tertentu membantu memperjelas objek yang menjadi fokus pembelajaran.
Penggunaan Simbol/Tanda	Setiap simbol yang ditampilkan sudah relevan dengan materi dan berfungsi sebagai penanda visual yang memudahkan penonton memahami informasi penting dalam video.
Timing Video	Durasi video dengan jumlah materi yang disampaikan sudah sesuai tidak terlalu Panjang dan tidak terlalu pendek. Alur penyajian juga terasa mengalir sehingga informasi dapat diterima dengan baik tanpa kehilangan fokus penonton.

B. Validasi Ahli Materi Melalui Kualitatif (Pengujian Alpha)

Wawancara dilakukan untuk memperoleh pendapat ahli materi mengenai kesesuaian materi, kelengkapan materi, kejelasan penyampaian, dan kesesuaian materi dengan standar K3.

Tabel 10. Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek	Jawaban
Kesesuaian Materi	Materi yang disampaikan sudah sesuai dengan praktik penggunaan APD dan keselamatan kerja di proyek konstruksi serta relevan dengan kondisi di lapangan.
Kelengkapan Materi	Materi yang disampaikan sudah mencakup informasi utama mengenai penggunaan APD, risiko kecelakaan kerja, dan pentingnya keselamatan kerja sehingga cukup untuk digunakan sebagai media edukasi.
Kejelasan Penyampaian Materi	Penyampaian materi sudah runtut, menggunakan bahasa yang mudah dipahami, serta didukung visual yang membantu pekerja memahami isi materi.
Kesesuaian Materi Dengan Standar K3	Materi yang disajikan telah sesuai dengan prinsip dasar K3 dan dapat dijadikan media edukasi bagi pekerja di lingkungan proyek konstruksi.

C. Hasil Validasi Ahli Media dan Ahli Materi

Berdasarkan hasil wawancara, ahli media dan ahli materi memberikan tanggapan positif terhadap video edukasi yang dikembangkan. Ahli media menyatakan bahwa aspek *color grading*, teknik pengambilan gambar, penggunaan simbol atau tanda, serta durasi (*timing*) video telah mendukung penyampaian informasi. Sementara itu, ahli materi menilai bahwa materi yang disajikan telah sesuai dengan standar K3, lengkap, dan mudah dipahami. Hasil wawancara menunjukkan bahwa video edukasi telah memenuhi aspek media dan materi, sehingga mendukung hasil validasi dan dapat dilanjutkan ke tahap uji beta tanpa revisi mayor.

4.4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi dilakukan dengan menayangkan video edukasi penggunaan APD dan keselamatan kerja kepada 30 pekerja PT Ciptatama Griya Prima. Selanjutnya, dilakukan uji beta untuk mengetahui efektivitas video edukasi berdasarkan penilaian para pekerja. Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen kuesioner telah divalidasi oleh ahli materi dan dosen pembimbing. Validasi oleh ahli materi meliputi kesesuaian isi, kelengkapan materi, kejelasan penyampaian, dan kesesuaian materi dengan standar K3, sedangkan dosen pembimbing memvalidasi kesesuaian butir pertanyaan dengan dimensi EPIC Model.

Tabel 11. Pertanyaan Kuisisioner Kepada Pekerja

No	Dimensi	Instrumen
1	<i>empathy</i>	1. Video edukasi penggunaan APD dan keselamatan kerja mampu menyampaikan informasi dengan menarik dan mudah dipahami. 2. Video edukasi penggunaan APD dan keselamatan kerja sesuai dengan kebutuhan saya di lingkungan kerja.
2	<i>Persuasion</i>	3. Video edukasi penggunaan APD dan keselamatan kerja meyakinkan saya akan pentingnya keselamatan kerja. 4. Video edukasi penggunaan APD dan keselamatan kerja mempengaruhi sikap saya untuk lebih memperhatikan penggunaan APD.
3	<i>Impact</i>	5. Video edukasi penggunaan APD dan keselamatan kerja memberikan dampak yang lebih baik terhadap pemahaman saya tentang pentingnya keselamatan kerja. 6. Video edukasi penggunaan APD dan keselamatan kerja membantu saya mengetahui risiko kecelakaan kerja.
4	<i>Communication</i>	7. Video edukasi penggunaan APD dan keselamatan kerja menyampaikan informasi secara jelas dan mudah dimengerti. 8. Penyampaian materi dalam video edukasi penggunaan APD dan keselamatan kerja tersusun dengan baik dan tidak membingungkan.

4.5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

A. Analisis Efektivitas video edukasi

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengukur efektifitas video kepada 30 pekerja di PT. Ciptatama Griya Prima berdasarkan EPIC Model meliputi empat dimensi, yaitu *empathy* (daya tarik), *persuasion* (kemampuan memengaruhi), *impact* (dampak media), dan *communication* (kejelasan penyampaian informasi). [20]. Selanjutnya, hasil perhitungan:

Tabel 12. Hasil Uji beta Ke 30 Pekerja Konstruksi

No.	Pertanyaan	Sangat Setuju	Setuju	Cukup Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju	Skor Ratarata	Skor Kumulatif
	Bobot	1	2	3	4	5		
1.	<i>empathy</i>							

	Video edukasi penggunaan APD dan keselamatan kerja mampu menyampaikan informasi dengan menarik dan mudah dipahami.	29	1	0	0	0	4,97	4,95
	Video edukasi penggunaan APD dan keselamatan kerja sesuai dengan kebutuhan saya di lingkungan kerja.	28	2	0	0	0	4,93	
2.	<i>persuasion</i>							
	Video edukasi penggunaan APD dan keselamatan kerja meyakinkan saya akan pentingnya keselamatan kerja.	28	2	0	0	0	4,93	4,93
	Video edukasi penggunaan APD dan keselamatan kerja mempengaruhi sikap saya untuk lebih memperhatikan penggunaan APD.	28	2	0	0	0	4,93	
3.	<i>impact</i>							
	Video edukasi penggunaan APD dan keselamatan kerja memberikan dampak yang lebih baik terhadap pemahaman saya tentang pentingnya keselamatan kerja.	30	0	0	0	0	5,00	4,97
	Video edukasi penggunaan APD dan keselamatan kerja membantu saya mengetahui risiko kecelakaan kerja.	28	2	0	0	0	4,93	
4.	<i>communication</i>							
	Video edukasi penggunaan APD dan keselamatan kerja menyampaikan informasi secara	28	2	0	0	0	4,93	4,93

	jelas dan mudah dimengerti.							
	Penyampaian materi dalam video edukasi penggunaan APD dan keselamatan kerja tersusun dengan baik dan tidak membingungkan. tidak membingungkan?	28	2	0	0	0	4,93	

1. Empathy (4,95)

Dimensi *empathy* memperoleh nilai 4,95 dengan kategori sangat efektif, yang menunjukkan bahwa video edukasi menarik perhatian dan mudah dipahami oleh pekerja.

2. Persuasion (4,93)

Dimensi *persuasion* memperoleh nilai 4,93 dengan kategori sangat efektif, yang menunjukkan bahwa video mampu meningkatkan kesadaran pekerja akan pentingnya penggunaan APD.

3. Impact (4,97)

Dimensi *impact* memperoleh nilai 4,97 dengan kategori sangat efektif, yang menunjukkan bahwa video memberikan dampak positif terhadap pemahaman pekerja mengenai keselamatan kerja.

4. Communication (4,93)

Dimensi *communication* memperoleh nilai 4,93 dengan kategori sangat efektif, yang menunjukkan bahwa informasi dalam video disampaikan dengan jelas dan mudah dipahami.

B. Hasil EPIC Rate

Setelah diperoleh skor pada setiap dimensi EPIC Model, dilakukan perhitungan EPIC Rate untuk mengetahui tingkat efektivitas video edukasi. Nilai setiap dimensi disajikan pada tabel berikut.

Tabel 13. Hasil Perhitungan EPIC Model

EPIC Model	Nilai	Keterangan
<i>empathy</i>	4,95	Sangat Setuju
<i>persuasion</i>	4,93	Sangat Setuju
<i>impact</i>	4,97	Sangat Setuju
<i>communication</i>	4,93	Sangat Setuju

$$\text{EPIC Rate} = \frac{4,95+4,93+4,97+4,93}{4} = \frac{19,78}{4} = 4,95$$

Nilai EPIC Rate sebesar 4,95 merupakan hasil rata-rata dari keempat dimensi EPIC Model yang menunjukkan bahwa video edukasi termasuk dalam kategori sangat efektif sebagai media pembelajaran penggunaan APD dan keselamatan kerja.

5. CONCLUSION

A. Kesimpulan

Video edukasi penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan keselamatan kerja berhasil dikembangkan menggunakan metode ADDIE. Hasil uji alpha menunjukkan video sangat layak, sedangkan uji beta dengan EPIC Model menghasilkan EPIC Rate sebesar 4,95 dengan tingkat Sangat efektif, sehingga video layak digunakan sebagai media edukasi bagi pekerja.

B. SUGGESTIONS

Video edukasi ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran di lingkungan konstruksi. Penelitian selanjutnya disarankan mengembangkan materi yang lebih lengkap serta menguji efektivitas video pada perusahaan atau proyek konstruksi yang berbeda.

REFERENCES

- [1] Mayandari, Inayah. Faktor Dominan yang Mempengaruhi Kecelakaan Kerja Terhadap Kejadian. 2023; 9: 608–616.
- [2] Purnomo, Prisilia. Sosialisasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Inovasi Teknologi (Dimastek)* 2024; 03: 1.
- [3] Waldani D, Pardede EE, Seprina I, et al. Implementasi Media Video Sebagai Sarana Peningkatan Kesadaran K3 di SMK NU Muara Padang Kabupaten Banyuasin: Studi Quasi Eksperimen. *JESS (Journal of Education on Social Science)* 2026; 10: 40–48.
- [4] Supardianto, Hamdi SF. Analisis Efektifitas Iklan Video Pada Studio recording Dottore Menggunakan Pengukuran EPIC Model. *Journal of Applied Multimedia and Networking* 2023; 7: 43–54.
- [5] Eka SP, Ibad M. Pengembangan Media Keselamatan & Kesehatan Kerja, Dengan Teori P-Proses Di Pt. Bogasari Flour Mills Surabaya. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 2024; 4: 118–125.
- [6] Ambarsari T, Sumandiyono, Haryati S. Video Edukasi APD untuk Meningkatkan Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Penggunaan APD Pada Pekerja Body Bus PT X Education Video to Improve Knowledge, Attitudes, and Behavior in PPE Usage for Body Bus Workers at PT X. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat* 2024; 16: 197–203.
- [7] Putra, Andrizal, Milana, et al. Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Video Interaktif Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di SMK Negeri 1 Batipuh. *MSI Transaction on Education* 2025; 6: 2721–4893.
- [8] Amanda, Ramadhan, Saleh. Tren Pengembangan Video Pembelajaran di SMK (Studi Kasus di Lembaga Pendidikan Vokasional Teknik Bangunan). *Indonesian Journal of Civil Engineering Education* 2022; 8: 23.
- [9] Sarbia A. Penerapan Pelaksanaan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Karyawan. *EUNOLA: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 2025; 4: 65–70.
- [10] Aprilliani, Fatma, Syaputri, et al. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja* 2022.
- [11] Panjaitan, Anggraeni. Analisis Motivasi Pekerja Bangunan pada Proyek Konstruksi Bangunan Apartemen. *Jurnal Fondasi*; 9. Epub ahead of print 2020. DOI: 10.36055/jftv9i1.7232.
- [12] Sartina I, Purnamawati D. EVALUASI PENGGUNAAN APD DALAM KONTEKS KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA DI INDUSTRI KONTRUKSI. 2024; 2: 306–312.
- [13] Rahayu. Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Pengertian, Jenis dan Tahapan. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 2025; 4: 459–470.
- [14] Camilla ST, Suandi F. Analisis Efektivitas Video HSE Induction Berbasis Motion Graphic Pada Pekerja di PT Wasco Engineering Indonesia. *Journal of Applied Multimedia and Networking (JAMN)*; 7, <http://jurnal.polibatam.ac.id/index.php/JAMN> (2023).
- [15] Setiawan AF, Fassa F, Agnidjunaedi N. Analisis Kesadaran Pekerja terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerjaan di Ketinggian dalam Proyek Konstruksi. *Indonesian Journal of Civil Engineering Education* 2025; 10: 45.
- [16] Fitriyah, Ni Made Ayu Windu Kartika RM, Sari D, et al. Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran* 2025; 5: 486–494.
- [17] Andri ST. ANALISIS VIDEO 3D PRODUK PT. CLADTEK BI-METAL MANUFACTURING PADA PROSES GEOTHERMAL SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN. 2021; 1: 1–19.
- [18] Qomaruddin, Halimah Sa'diyah. Kajian Teoritis tentang Teknik Analisis Data dalam Penelitian Kualitatif: Perspektif Spradley, Miles dan Huberman. *Journal of Management, Accounting and Administration* 2024; 1: 77–84.
- [19] Sukmawati S, Sufyadi S, Utama AH, et al. Pemanfaatan Media Short Video Learning untuk Mendukung Pembelajaran Metode Self-Paced Learning. *Journal of Education Research* 2024; 5: 6255–6265.
- [20] Supardianto, Hamdi SF. Analisis Efektifitas Iklan Video Pada Studio recording Dottore Menggunakan Pengukuran EPIC Model. *Journal of Applied Multimedia and Networking* 2023; 7: 43–54.