

PENGEMBANGAN VIDEO EDUALERT SEBAGAI MEDIA PENYULUHAN KESELAMATAN BERKENDARA BAGI PENGEMUDI BUS

(DEVELOPMENT OF EDUALERT VIDEO AS AN EDUCATIONAL MEDIA FOR PROMOTING DRIVING SAFETY AMONG BUS DRIVERS)

Dimas Nugroho Putro¹⁾, Dani Fitria Brilianti²⁾, Sugianto³⁾

^{1,2,3)} Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan

Jl. Perintis Kemerdekaan, Slerok, Tegal Timur, Kota Tegal, 52122 (0283) 351061

e-mail: putrodimas43@gmail.com¹⁾, d_fiabrilanti@pktj.ac.id²⁾, sugianto@pktj.ac.id³⁾

ABSTRAK

Kecelakaan lalu lintas yang melibatkan bus trayek kerap disebabkan oleh rendahnya pemahaman pengemudi terhadap prinsip keselamatan mengemudi (*safety driving*). Penelitian ini bertujuan merancang dan mengembangkan video edualert sebagai media penyuluhan keselamatan bagi pengemudi bus di PO Sudiro Tungga Jaya. Metode yang digunakan adalah Research and Development (*R&D*) dengan model ADDIE. Validasi oleh ahli materi dan media menunjukkan tingkat kelayakan sebesar 82,75% (kategori “sangat layak”). Evaluasi efektivitas dilakukan melalui pre-test dan post-test terhadap 40 pengemudi, dengan peningkatan skor dari 47,96 menjadi 84,25 (kenaikan 75,96%, kategori “baik”). Peningkatan tertinggi terjadi pada aspek manajemen bahaya di jalan (78,19%), diikuti rencana perjalanan (71,13%) dan manajemen kelelahan (62,70%). Hasil menunjukkan bahwa video edualert efektif meningkatkan pemahaman pengemudi terhadap *safety driving*.

Kata Kunci: Keselamatan Mengemudi, Video Edukasi, Media Penyuluhan, Pengemudi Bus, ADDIE.

ABSTRACT

Traffic accidents involving intercity buses often result from drivers' limited understanding of safety driving principles. This study aims to design and develop an edualert video as an educational media tool to promote safety driving among bus drivers at PO Sudiro Tungga Jaya. The research adopts the Research and Development (*R&D*) method using the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Media validation by subject and media experts yielded an average feasibility score of 82.75% (“highly feasible” category). Effectiveness was evaluated using pre-test and post-test on 40 drivers, showing an increase from 47.96 to 84.25 (75.96% improvement, categorized as “good”). The highest improvement occurred in road hazard management (78.19%), followed by trip planning (71.13%) and fatigue management (62.70%). The results indicate that the edualert video is a feasible and effective tool for enhancing bus drivers' understanding of safety driving.

Keywords: Safety Driving, Educational Video, Extension Media, Bus Drivers, ADDIE.

I. PENDAHULUAN

Perusahaan Otobus bergerak di bidang jasa transportasi darat dengan menyediakan layanan bus sebagai angkutan umum untuk mempermudah mobilitas dalam menghubungkan berbagai daerah [1]. Moda transportasi bus berkontribusi terhadap pergerakan ekonomi, mendukung berbagai aspek kehidupan, serta

mempermudah mobilitas sehingga membawa manfaat bagi masyarakat [2]. Semakin dengan

meningkatnya frekuensi perjalanan bus angkutan umum, risiko kecelakaan juga akan bertambah [3]. Dukungan dari pengemudi yang memiliki pemahaman tentang keselamatan mengemudi sangat diperlukan untuk menekan risiko kecelakaan. Dengan begitu sebuah potensi kerugian bagi semua pihak dapat diminimalisir [4].

Pengemudi berarti seseorang yang mempunyai tugas mengemudikan kendaraan serta memastikan keselamatan diri, penumpang, dan orang lain selama perjalanan. Sementara itu, kesalahan manusia sering kali menjadi faktor utama dalam investigasi kecelakaan, dengan kontribusi sebesar

61% [5]. Karakteristik pengemudi bus di Indonesia berperan signifikan dalam menentukan tingkat keselamatan dan kenyamanan dalam layanan transportasi umum [6]. Kemampuan mengemudi dan pemahaman tentang keselamatan mengemudi menjadi hal yang menentukan kualitas layanan di sektor angkutan umum bus. Keselamatan mengemudi merupakan pemahaman untuk memberikan keamanan serta kenyamanan terhadap penumpang dengan pengemudi yang memahami segala peraturan di jalan dan standar operasional sebuah kendaraan[7]. *Safety driving* mengacu pada serangkaian pemahaman meliputi pra–mengemudi, saat mengemudi, pasca – mengemudi, serta pemahaman yang dimiliki oleh pengemudi untuk mengurangi risiko kecelakaan terhadap keselamatan diri, penumpang, dan pengguna jalan lainnya[8]. Karakteristik seorang pengemudi dengan pemahaman yang diterimanya memiliki peran yang kuat, dan sangat dibutuhkan dalam mengemudikan sebuah kendaraan [9].

Kecelakaan yang melibatkan bus dalam trayek menjadi perhatian karena dapat mengakibatkan banyak korban dalam satu insiden. Salah satu penyebab utama kecelakaan dengan korban luka serius adalah rendahnya pemahaman pengemudi mengenai keselamatan berkendara[10]. Kurangnya pemahaman keselamatan mengemudi menjadikan salah satu faktor utama dalam kecelakaan, tidak hanya menurunkan kepercayaan masyarakat terhadap transportasi umum tetapi juga berdampak pada citra perusahaan otobus. Pemahaman keselamatan yang tidak memadai di kalangan pengemudi turut berkontribusi terhadap meningkatnya angka kecelakaan lalu lintas[11].

Upaya meningkatkan sistem manajemen keselamatan perusahaan angkutan umum diwajibkan untuk menerapkan standar yang mencakup kebijakan keselamatan, identifikasi pengendalian risiko, audit, serta evaluasi berkelanjutan[12]. Untuk mendukung penyegaran SMK PAU khususnya pada elemen manajemen bahaya dan risiko, serta pengembangan keterampilan dan pelatihan dalam peningkatan pemahaman pengemudi terkait *safety driving* di perusahaan Sudiro Tungga Jaya. Peningkatan pemahaman keselamatan mengemudi menjadi salah satu faktor dalam menciptakan keselamatan yang lebih baik dalam operasional maupun layanan selama perjalanan[13].

Peningkatan pemahaman mengenai *safety driving* dapat didukung dengan penggunaan media visual dalam penyampaian materi. Salah satu

metode efektif yang dapat digunakan adalah audio visual video edukasi yang mempermudah proses pemahaman[14]. Penyampaian informasi yang dirancang dengan menarik akan mendorong partisipasi pengemudi bus, terutama di PO Sudiro Tungga Jaya, dalam seminar penyuluhan yang mengintegrasikan media video edukasi. Melalui pendekatan ini, pengemudi dapat lebih memahami tentang isi materi dalam video edukasi meliputi manajemen kelelahan dan kesehatan, strategi mengatasi bahaya di jalan, serta perencanaan perjalanan sebelum, saat, dan setelah mengemudi [15]. Pemahaman yang baik akan mendorong pengemudi untuk menerapkan prinsip *safety driving*, yang tidak hanya berdampak positif bagi keselamatan penumpang bus, tetapi juga bagi pengguna jalan lainnya.

Tujuan dari penelitian ini yaitu melakukan rancang bangun video *edualert safety driving* bagi pengemudi bus PO Sudiro Tungga Jaya dan menganalisis Tingkat pemahaman pengemudi bus tentang safety driving setelah dilakukan penyuluhan menggunakan media video *edualert safety driving*.

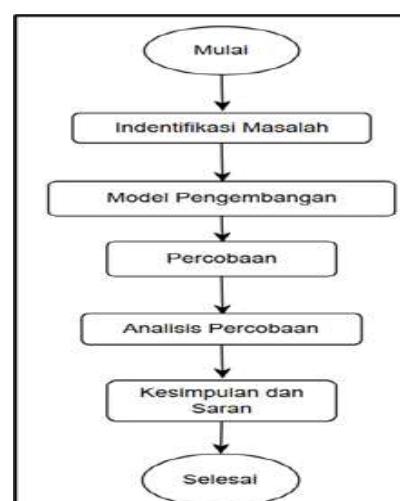
II. STUDI PUSTAKA

Penelitian yang berjudul “Pengembangan Video Edualert Sebagai Media Penyuluhan Keselamatan Berkendara Bagi Pengemudi Bus” didasari oleh beberapa penelitian sebelumnya dan penulis merangkum dalam beberapa bagian sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh penulis (Sarah Alni Walewangko Jootje M.L, Finny Warouw, 2021) [16] dengan judul Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Safety Driving pada Supir Bus Trayek Manado-Tondano di Terminal Karombasan. Penelitian ini membahas tentang faktor-faktor yang memengaruhi perilaku *safety driving* pada pengemudi bus, dengan fokus pada masa kerja dan tingkat pengetahuan pengemudi. Penelitian ini memiliki poin utama di antaranya pentingnya penerapan *safety driving*, hubungan antara masa kerja dan pengetahuan dengan perilaku berkendara, serta perlunya edukasi berkelanjutan bagi sopir trayek. Adapun hasil dari penelitian ini adalah tidak ditemukannya hubungan yang signifikan antara masa kerja maupun pengetahuan dengan praktik *safety driving*.

2. Penelitian yang dilakukan oleh penulis M. (Fajriati & N. M. Rhomadhon, 2023) [17] dengan judul *Sosialisasi Safety Driving Pada Pekerja PT. X Gresik*. Penelitian ini membahas tentang upaya peningkatan pemahaman keselamatan berkendara melalui kegiatan sosialisasi kepada para pekerja. Penelitian ini memiliki poin utama di antaranya pentingnya pengetahuan tentang safety driving, rendahnya kesadaran berkendara aman di lingkungan kerja, pemanfaatan media video dan presentasi PowerPoint sebagai alat bantu edukasi. Adapun hasilnya adalah meningkatnya pemahaman dan kesadaran pekerja terhadap pentingnya berkendara secara aman dan bertanggung jawab, yang ditunjukkan melalui respons positif peserta setelah mengikuti kegiatan sosialisasi tersebut.
3. Penelitian yang dilakukan oleh penulis (N. Putu, E. Putri, N. A. Santosa, A. A. N. Bagus, & K. Yudha, 2022) [18] dengan judul *Video Pendek Sebagai Media Informasi dalam Kampanye Yuk Nge-Bus*. Penelitian ini membahas penggunaan video pendek sebagai media kampanye untuk meningkatkan minat masyarakat menggunakan transportasi bus. Penelitian ini memiliki poin utama yaitu pentingnya penyampaian informasi yang menarik, keunggulan media visual singkat, proses produksi video kampanye. Adapun hasil dari penelitian ini adalah video pendek dinilai efektif dalam menyampaikan pesan kampanye dan meningkatkan kesadaran serta minat masyarakat terhadap penggunaan bus sebagai transportasi umum.
4. Penelitian yang dilakukan oleh penulis (Washul, Widjanarti & Fauzi, 2024) [19] dengan judul *Website Edukasi untuk Perubahan Pengetahuan dan Perilaku Defensive Driving Operator Head Truck*. Penelitian ini membahas pemanfaatan website edukatif sebagai media untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku defensive driving pada operator head truck. Penelitian ini memiliki poin utama di antaranya rendahnya pemahaman awal operator, pengembangan website interaktif. Hasil dari penelitian ini adalah terjadi peningkatan signifikan pengetahuan dan perilaku defensive driving pada kelompok yang menggunakan website edukasi, menunjukkan bahwa media ini efektif digunakan sebagai sarana pelatihan berbasis digital.
5. Penelitian yang dilakukan oleh penulis (Camelia, Fitri, Fujianti & Munawarah, 2024) [20] dengan judul *Peningkatan Budaya Keselamatan Transportasi di Lingkungan Kampus Unsri melalui Pengembangan Media Edukasi Digital*. Penelitian ini membahas upaya peningkatan budaya keselamatan transportasi melalui pemanfaatan media edukasi digital di lingkungan kampus Universitas Sriwijaya. Penelitian ini memiliki poin utama di antaranya tingginya angka kecelakaan di lingkungan kampus, pentingnya edukasi keselamatan mahasiswa, pengembangan media digital seperti video dan infografik, serta pengukuran tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Hasil penelitian ini adalah meningkatnya kesadaran dan pengetahuan mahasiswa tentang keselamatan transportasi, dari 74% pada pre-test menjadi 100% pada post-test, menunjukkan bahwa media edukasi digital efektif dalam menumbuhkan budaya keselamatan berkendara di lingkungan kampus.

III. METODE PENELITIAN



Gambar 1. Bagan Alir

1. Mulai

Tahap *Mulai* merupakan langkah awal dalam penelitian atau pengembangan yang

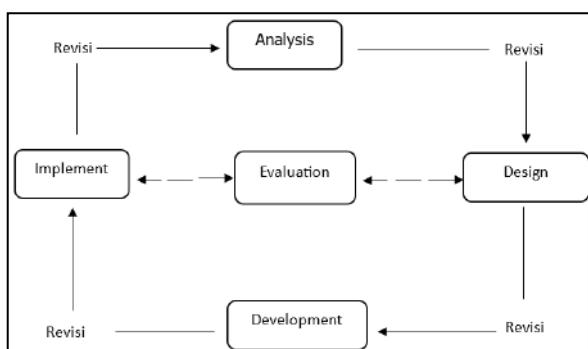
menjadi dasar bagi proses selanjutnya. Pada fase ini, peneliti menentukan fokus kajian, merumuskan latar belakang masalah, serta mengkaji urgensi topik. Studi literatur awal juga dilakukan untuk memperkuat pemahaman teoritis, sehingga arah penelitian dapat tersusun secara terstruktur dan ilmiah.

2. Identifikasi Masalah

Penelitian diawali dengan mengidentifikasi permasalahan dalam proses penyampaian sosialisasi *safety driving* perlu membuat para pengemudi bus mau, mampu, tertarik, dan ikut dalam penyelenggaraan seminar penyuluhan yang terintegrasi dengan media video edukasi sehingga dapat meningkatkan pemahaman para pengemudi bus Sudiro Tungga Jaya. Permasalahan tersebut diatasi dengan membuat video edukasi *safety driving*. Pengembangan dalam media penyuluhan menggunakan metode ADDIE.

3. Model Pengembangan

Dalam penelitian ini menggunakan R&D (*Research and Development*) dengan model pengembangan ADDIE. Model ADDIE adalah akronim yang merupakan singkatan dari *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*.



Gambar 2. Model Metode ADDIE

Gambar di atas menunjukkan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Setiap tahap saling terhubung dan dievaluasi secara berkala, dengan kemungkinan revisi jika ditemukan kekurangan. Proses ini bersifat sistematis dan iteratif untuk memastikan media yang dikembangkan, seperti video edualert, dapat efektif dan sesuai tujuan.

1) *Analysis* (Analisis) dilakukan untuk mengetahui permasalahan dan cara menyelesaiakanya dengan mencari informasi, model media penyuluhan yang dapat memberikan kemudahan dalam pemahaman isi materi yang disampaikan.

2) *Design* (Perancangan) untuk merancang sebuah media video edukasi berdasarkan materi – materi *safety driving*

3) *Development* (Pengembangan) untuk mengembangkan dan menyusun rancang bangun dengan fitur yang telah tersedia berupa perangkat lunak dan keras untuk membuat sebuah video edukasi *safety driving*.

4) *Implementation* (Penerapan) untuk menguji coba media yang telah dibuat apakah berfungsi dengan baik atau tidak.

5) *Evaluation* (Evaluasi) untuk mengukur keberhasilan media penyuluhan yang telah dibuat serta tingkat pemahaman para pengemudi.

4. Percobaan

Video *edualert safety driving* yang telah dibuat akan di uji coba kepada para pengemudi bus di PO Sudiro Tungga Jaya sebagai penerima sosialisasi. Para pengemudi tidak hanya menerima materi pembelajaran tetapi juga melaksanakan *pre-test* dan *post-test* untuk menilai pemahaman para pengemudi. Dalam percobaan ini dengan menggunakan penyuluhan berbentuk seminar keselamatan pengemudi.

5. Analisis Percobaan

Analisi percobaan untuk mengevaluasi video edualert menggunakan hasil dari *pre-test* dan *post-test* yang dinilai dari aspek pemahaman yang sudah dibuat.

6. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan diambil berdasarkan hasil analisis dan saran berisi usulan kepada Po Sudiro Tungga Jaya yang berkaitan dengan pemahaman pengemudi.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

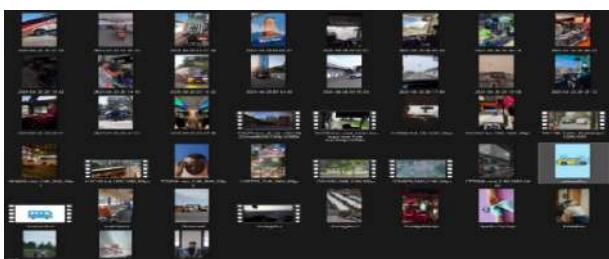
A. Proses Pembuatan Konsep Video

Konsep dari pembuatan video edualert ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman pengemudi bus dalam trayek yaitu angkutan antar kota dalam provinsi dan angkutan antar kota antar provinsi tentang pentingnya keselamatan mengemudi kendaraan bus. Video yang dibuat akan berdurasi sekitar 10.00 menit dengan bentuk video edukasi atau kombinasi dari berbagai video mentahan (fottage) dan infografis yang menarik, serta narasi yang jelas. Isi video mencakup tiga aspek yaitu manajemen kelelahan, manajemen bahaya di jalan dan rencana manajemen perjalanan.

B. Pembuatan Video

Materi pada penyuluhan mencakup pemahaman mengenai manajemen kelelahan pengemudi bus, manajemen bahaya di jalan, dan rencana manajemen perjalanan. Ketiga topik tersebut disampaikan secara runut agar mudah dipahami oleh para audiens. Penyusunan naskah dimulai dengan bagian pembukaan yang berisi ucapan selamat datang kepada audiens. Pada bagian ini juga disampaikan gambaran umum mengenai pentinya topik yang akan dibahas, serta pemberitahuan singkat tentang isi video edukasi.

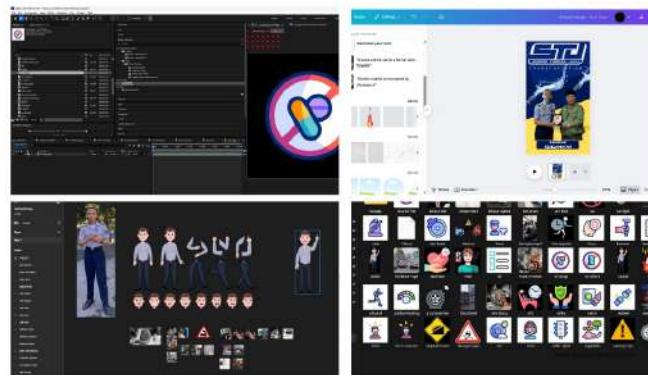
Development atau pengembangan dilakukan dengan membuat video edualert dengan mengedit pada *software adobe after effect* dan *capcut* dengan tiga materi yang akan disampaikan yaitu manajemen kelelahan, manajemen bahaya di jalan, dan rencana manajemen perjalanan untuk para pengemudi bus dalam trayek PO Sudiro Tungga Jaya.



Gambar 3. Bahan Video *Footage*

Bahan video yang digunakan dalam proses pengeditan di dapatkan dari beberapa pletform media sosial seperti tiktok, instragram, threads, serta facebook. Bahan ini meliputi berbagai elemen seperti rekaman video, suara latar, musik, efek suara, dan lainnya untuk dimasukan ke dalam

aplikasi capcut. Elemen tersebut bertujuan untuk memperkaya dan meningkatkan kualitas video yang sedang dalam proses pengeditan.



Gambar 4. Visual Video Edukasi

Pada pembuatan visual di video edukasi *safety driving* ini berperan dalam mendukung narasi dan membantu para audeins untuk mudah memahami pesan yang disampaikan. Pada bagian isi digunakan berbagai jenis visual seperti ilustrasi digital dan motion graphic untuk menjelaskan tentang materi safety driving yang akan disampaikan. Berikut merupakan visual dari video *safety driving* yang terdapat tiga materi utama yaitu manajemen kelelahan, manajemen bahaya di jalan dan manajemen rencana perjalanan.

Tabel 1. Tampilan Video

| No. | Tampilan Video | Gambar |
|-----|------------------------------|--------|
| 1 | Manajemen Kelelahan | |
| 2 | Manajemen Bahaya di Jalan | |
| 3 | Rencana Manajemen Perjalanan | |

C. Implementation (Penerapan)

Implementasi video edukasi *safety driving* dilakukan untuk uji coba kepada para pengemudi bus agar memahami tentang keselamatan mengemudi. Pelaksanaan implementasi uji coba di PO Suidiro Tungga Jaya dikemas dalam bentuk seminar keselamatan dengan judul seminar "Menjaga Keselamatan diri dan orang lain di jalan dengan Pemahaman Pengemudi yang Berkeselamatan". Dalam seminar tersebut jumlah peserta sebanyak 40 orang pengemudi. Tahapan seminar diawali dengan registrasi peserta dan berakhir pada sesi penutupan



Gambar 5 Pemaparan video dalam kegiatan seminar



Gambar 6 Manajemen kelelahan



Gambar 7 Manajemen bahaya di jalan



Gambar 8 Rencana manajemen perjalanan

pada gambar diatas menjelaskan implementasi video dalam kegiatan seminar dengan tiga materi utama yaitu manajemen kelelahan, manajemen bahaya di jalan dan rancana manajemen perjalanan. Runtutan saat mengimplementasikan video edukasi *safety driving* dilakukan untuk diuji coba kepada para pengemudi bus Sudiro Tungga Jaya agar memahami tentang keselamatan mengemudi.

D. Evaluation (Evaluasi))

Soal pre test dan post test berjumlah 20 soal dengan bobot nilai benar mendapatkan skor 5 dan jika jawaban salah menerima skor 0. Peningkatan nilai dapat dilihat dari perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* yang telah dibagikan kepada responden berjumlah 40 orang pengemudi dengan jenis pertanyaan adalah sebagai berikut ini:

| No | Jenis Pemahaman | Indikator | No Soal |
|----|-----------------------------------|--|---|
| 1 | Manajemen Kelelahan Pengemudi Bus | Pengemudi Faktor Kelelahan Pengemudi, Kelelahan Berkendara, Pengemudi Kelelahan Keselamatan Berkendara, Strategi Manajemen Kelelahan bagi Pengemudi | memahami Penyebab pada Dampak terhadap memahami 1,2,3,4,5 ,6, |
| 2 | Manajemen bahaya saat di jalan | Pengemudi paham akan identifikasi potensi bahaya, pemahaman tentang pemencegahan bahaya di saat mengemudi, pemahaman tentang mengemudi dengan aman dalam berbagai kondisi, menangani situasi kritis saat berkendaraan serta memahami tindakan yang tepat ketika berada di jalan atau dalam keadaan darurat | 7,8,9,10, 11,12,14 |

| | | | |
|---|----------------------------|---|------------------------------|
| 3 | Rencana manajemen perjalan | Mempersiapkan kendaraan dengan baik, kesiapan pengemudi, pengelolaan kecepatan, pemahaman tentang safety driving saat mengemudi, pemahaman pengemudi berkeselamatan setelah melakukan perjalanan. | 13,15,16 ,17,18,1 9,20 |
|---|----------------------------|---|------------------------------|

Didapatkan hasil dari implemetasi dalam kegiatan seminar dengan jumlah responden 40 pengemudi adalah sebagai berikut ini:

Rata - rata

$$= \frac{\text{Nilai Pre - Test}}{\text{Nilai maksimal}} \times 100 \%$$

Rata - rata

$$= \frac{47,88}{100} \times 100 \%$$

$$= 47,88 \%$$

$$\text{Rata - rata} = \frac{\text{Nilai Post - test}}{\text{Nilai maksimal}} \times 100 \%$$

$$\text{Rata - rata} = \frac{84,25}{100} \times 100 \%$$

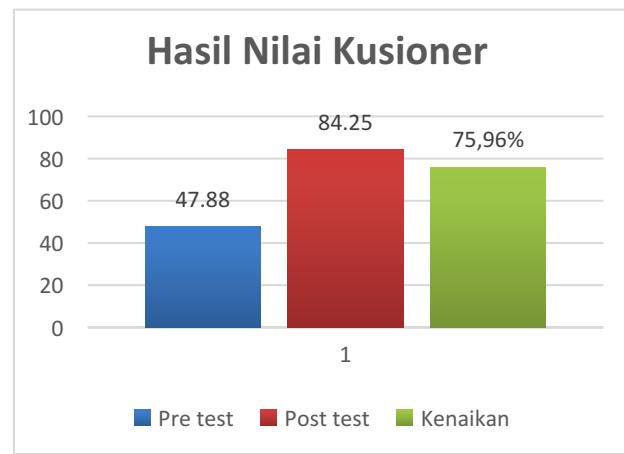
$$\text{Rata - rata} = 84,25 \%$$

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh skor pre test sebesar 47,88 dan skor post test sebesar 84,25. Dengan menggunakan rumus peningkatan persentase dapat diketahui sejauh mana peningkatan pemahaman peserta sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan seminar. Besarnya persentase peningkatan dapat dilihat pada perhitungan di bawah ini.

$$\text{Kenaikan} = \frac{\text{Nilai Post test} - \text{Pre test}}{\text{Nilai pre test}} \times 100 \%$$

$$\text{Kenaikan} = \frac{84,25 - 47,88}{47,88} \times 100 \%$$

$$\text{Kenaikan} = 75,96 \%$$



Gambar 9. Hasil Kuesioner

Berdasarkan gambar diagram batang di atas menunjukkan hasil dari kuesioner yang telah dikerjakan oleh para pengemudi PO Sudiro Tungga Jaya dilakukan dalam dua tahap, yaitu sebelum penyampaian penyuluhan dan sesudah penyuluhan dilaksanakan. Secara keseluruhan diagram batang yang menyajikan hasil dari skor *pre-test* dan *post-test* terdapat peningkatan yang tinggi antara pemahaman awal peserta (*pre-test*) dan setelah kegiatan selesai dilaksanakan (*post-test*).

Pada tahap evaluasi penelitian ini mencangkup penilaian ahli media dan ahli materi. Penilaian dari kedua ahli tersebut menggunakan skala likert untuk mengukur tingkat kesesuaian atau kesetujuan dari beberapa pertanyaan yang sudah disampaikan ke ahli media dan ahli materi.

Tabel 2 Kriteria Kelayakan Materi dan Media

| No | Percentase (%) | Keterangan |
|----|-----------------------|---------------------------|
| 1 | $P \leq 50\%$ | Tidak valid/Tidak Layak |
| 2 | $50\% < P \leq 60\%$ | Kurang valid/Kurang Layak |
| 3 | $60\% < P \leq 80\%$ | Cukup valid/Cukup Layak |
| 4 | $80\% < P \leq 100\%$ | Valid/Layak |

Berikut penilaian dari ahli materi yang telah memberikan jawabannya dari 9 item pertanyaan yang terdapat lembar penilaian ahli materi. Ahli Materi dalam penelitian ini adalah kepala Angkutan Dinas Perhubungan Kabupaten Ngawi Bapak Zainal Arifin.

Tabel 3. Penilaian Ahli Materi

| Validator | Skor Empiris | Skor Maksimal | Hasil | Kategori |
|-------------------------|--------------|---------------|--------|-------------|
| Bapak Zainal Arifin S.T | 38 | 45 | 84,4 % | Valid/Layak |

Berdasarkan penilaian dari Bapak Zainal Arifin. Diperoleh skor empiris sebesar 38 dari skor maksimal 45. Sehingga diperoleh persentase sebesar 84,4 %/ Dengan demikin, Media dinyatakan valid.

Penilaian ahli media dilakukan oleh kepala jurusan rekasaya perangkat lunak SMK YPT Kota Tegal Ibu Ricca Safrotun dengan memberikan penilaian pada 17 pertanyaan dengan hasil penilaian sebagai berikut.

Tabel 4. Penilaian Ahli Media

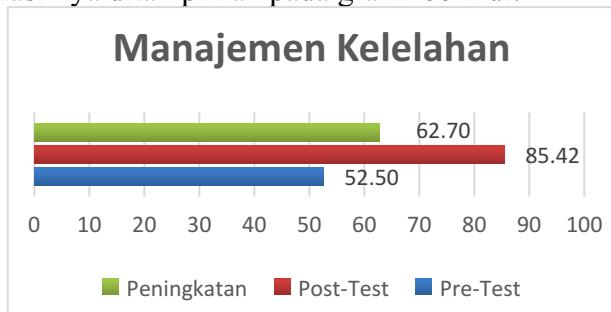
| Validator | Skor Empiris | Skor Maksimal | Hasil | Kategori |
|-------------------------|--------------|---------------|-------|-------------|
| Ibu Ricca Safrotun S.Pd | 69 | 85 | 81,1% | Valid/Layak |

Data penilaian dalam bentuk skala likert oleh ahli media menunjukkan media edukasi termasuk ke dalam katagori valid dan layak. Sesuai dengan table penilaian ahli media pada table 2 kriteria kelayakan materi dan media

E. Analisis Tingkat Pemahaman Pengemudi Bus

1. Tingkat Pemahaman Materi Manajemen Kelelahan

Manajemen kelelahan merupakan aspek krusial dalam menjaga keselamatan berkendara. Untuk melihat efektivitas edukasi yang diberikan, dilakukan evaluasi melalui pre-test dan post-test. Hasilnya ditampilkan pada grafik berikut.



Gambar 10. Peningkatan Pemahaman Materi Manajemen Kelelahan

Pemahaman para peserta setelah mendapatkan penyegaran serta edukasi tentang *safety driving*, khususnya pada materi manajemen kelelahan. Dapat dilihat dari hasil skor *pre test* 52,50 meningkat menjadi 85,42 pada skor *post test*. Persentase peningkatan yang terjadi sebesar 62,70% hal ini menunjukkan kenaikan dalam kategori baik dengan rentang skor (61%-80%).

$$\text{Presentase peningkatan} = \frac{\text{Post test} - \text{Pre test}}{\text{Pre test}} \times 100 \%$$

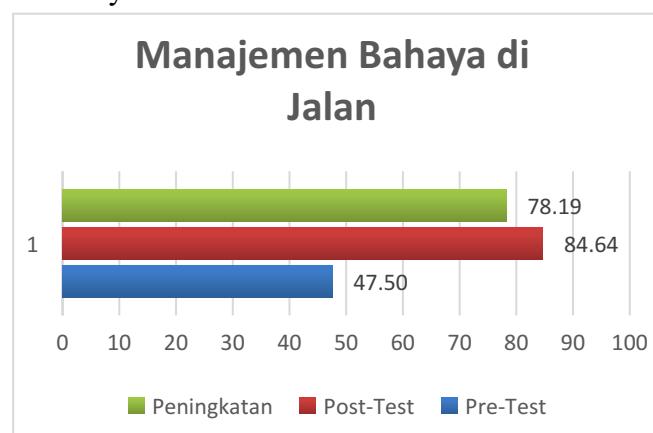
$$\text{Presentase peningkatan}$$

$$= \frac{85,42 - 52,50}{52,50} \times 100 \%$$

$$\text{Presentase peningkatan}$$

$$= 62,70 \%$$

2. Tingkat Pemahaman Materi Manajemen Bahaya di Jalan



Gambar 11. Peningkatan Pemahaman Materi

Pada penggeraan *pre-test* rata-rata nilai adalah 47,50. Kemudian, setelah diberikan penyuluhan serta mengerjakan soal *post-test*, mengalami kenaikan sebanyak 78,19% menjadi 84,64 peningkatan pemahaman tersebut termasuk dalam kategori baik (rentang kenaikan 61%-80%).

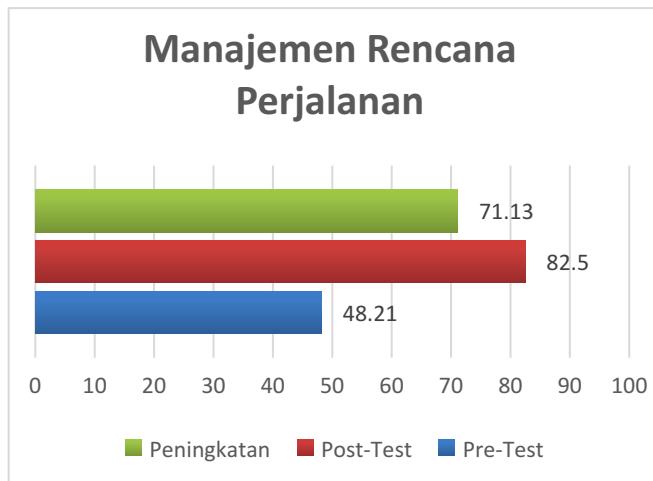
$$\text{Presentase peningkatan} = \frac{\text{Post test} - \text{Pre test}}{\text{Pre test}} \times 100 \%$$

$$\text{Presentase peningkatan}$$

$$= \frac{84,64 - 47,50}{47,50} \times 100 \%$$

$$\text{Presentase peningkatan} = 78,19 \%$$

3. Tingkat pemahaman materi rencana manajemen perjalanan



Gambar 12. Peningkatan Pemahaman Materi Rencana Perjalanan

Berdasarkan perbandingan antara hasil *pre-test* 48,21 dan *post-test* 82,50, terjadi peningkatan persentase skor yang diperoleh sebesar 71,13%. Skor peningkatan termasuk ke dalam kategori baik dengan rentang persentase kenaikan (61-80%). Artinya, sebagian besar peserta mengalami peningkatan pemahaman terhadap pentingnya keselamatan dalam mengemudi, baik sebelum, saat, maupun sesudah perjalanan.

$$\text{Presentase peningkatan} = \frac{\text{Post test} - \text{Pre test}}{\text{Pre test}} \times 100 \%$$

$$\text{Presentase peningkatan} = \frac{82,50 - 48,21}{48,21} \times 100 \%$$

$$\begin{aligned} \text{Presentase peningkatan} \\ = 71,13 \\ \% \end{aligned}$$

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan Kesimpulan sebagai berikut:

1) Rancang bangun video *edualert* sebagai media penyuluhan *safety driving* bagi pengemudi bus dilakukan dengan menggunakan metode ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Video ini berisikan tentang manajemen kelelahan, manajemen bahaya di jalan, dan rencana manajemen perjalanan. Media penyuluhan video *edualert* telah

divalidasi oleh 2 ahli yaitu ahli materi dengan nilai 84,4%, ahli media dengan nilai 81,1%. Sehingga mendapatkan rata-rata nilai 82,75%. Nilai ini menunjukkan bahwa video *edualert* termasuk dalam kategori sangat layak untuk digunakan sebagai media penyuluhan.

2) Berdasarkan hasil seminar yang dilakukan terhadap 40 pengemudi bus dalam trayek di PO Sudiro Tungga Jaya, diperoleh data bahwa terjadi peningkatan signifikan dalam pemahaman pengemudi setelah diberikan penyuluhan melalui media video *Edualert*. Secara keseluruhan, rata-rata skor *pre-test* sebesar 48,45 meningkat menjadi 84,25 pada *post-test*, dengan persentase kenaikan sebesar 73,88%. Peningkatan ini tergolong dalam kategori "baik". Secara lebih rinci, peningkatan pemahaman pada tiga aspek utama materi yang disampaikan. Pertama, pada aspek manajemen kelelahan pengemudi, skor *pre-test* sebesar 52,50 meningkat menjadi 85,42 pada *post-test*, dengan persentase kenaikan sebesar 62,70%, yang dikategorikan sebagai peningkatan "baik". Kedua, pada aspek manajemen bahaya di jalan, terjadi peningkatan yang paling signifikan, dari skor *pre-test* 42,98 menjadi 84,64 pada *post-test*, atau meningkat sebesar 78,19%, yang termasuk dalam kategori "baik" mendekati kategori sangat baik. Ketiga, pada aspek manajemen rencana perjalanan, peningkatan skor dari 48,21 menjadi 82,50 menunjukkan persentase kenaikan sebesar 71,13%, juga dalam kategori "baik".

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Izdebski, I. Jacyna-Gołda, Dan P. Gołda, “Minimisation Of The Probability Of Serious Road Accidents In The Transport Of Dangerous Goods,” *Reliab. Eng. Syst. Saf.*, Vol. 217, No. June 2021, 2022, Doi: 10.1016/J.Ress.2021.108093.
- [2] D. Adiyanto *Et Al.*, “Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Per-Ilaku Safety Driving,” Vol. 9, 2021.
- [3] F. Sekar Puriningsih, N. Aldha Mauliddina Siregar, T. Sulastri Mardiana, H. Putra, P. Riset Teknologi Transportasi, Dan B. Riset Inovasi Nasional Kawasan Puspiptek, “Peningkatan Keselamatan Bus Penumpang Dengan Metode Human Factor Analysis And Classification System (Hfacs),” *J. Penelit. Transp. Darat*, Vol. 2023, No. 1, Hal. 61–73, 2023.
- [4] Shakinah Mawaddah, “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keselamatan Dan Kecelakaan Kerja Pada Karyawan Dan Pengemudi,” *J. Heal. Med. Res.*, Vol. 13, No. 1, Hal. 104–116, 2023.
- [5] R. D. Lintang, J. F. Mallo, Dan D. Tomuka, “Gambaran Luka Pada Kecelakaan Lalu Lintas

- Khususnya Pengendara Kendaraan Roda Dua Yang Tidak Memakai Helm,” *E-Clinic*, Vol. 9, No. 2, Hal. 265, 2021, Doi: 10.35790/Ecl.V9i2.32706.
- [6] F. D. Oktavianti, I. Wahyuni, Dan S. Jayanti, “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Keselamatan Berkendara (Safety Riding) Pada Siswa Sma X Kota Bontang,” *Media Kesehat. Masy. Indones.*, Vol. 22, No. 2, Hal. 114–119, 2023, Doi: 10.14710/Mkmi.22.2.114-119.
- [7] Atila Sonmax Dan H. Anwar, “Analisis Perilaku Keselamatan Mengemudi (Safety Driving) Pada Pengemudi Di Pt. Leo Jaya Trans,” *Binawan Student J.*, Vol. 4, No. 3, Hal. 64–71, 2022.
- [8] A. Afrizal, R. Anggraini, Dan S. Sugiarto, “Keselamatan Berkendara Pada Pengemudi Mobil Penumpang Ditinjau Dari Faktor Kendaraan Dengan Menggunakan Model Confirmatory Factor Analysis (Cfa),” *J. Arsip Rekayasa Sipil Dan Perenc.*, Vol. 5, No. 3, Hal. 213–221, 2022, Doi: 10.24815/Jarsp.V5i3.26340.
- [9] B. Istiyanto, “Kajian Literatur Analisis Kompetensi Pengemudi Mengemudikan Kendaraan Dalam Lalu Lintas Angkutan Jalan,” *J. Keselam. Transp. Jalan (Indonesian J. Road Safety)*, Vol. 6, No. 1, Hal. 29–36, 2019, Doi: 10.46447/Ktj.V6i1.39.
- [10] A. Najwa *Et Al.*, “Pendekatan Descriptive Analysis Berbasis Data Untuk Mengevaluasi Kecelakaan Lalu Lintas Di Indonesia,” Vol. 2, No. 3, Hal. 44–58, 2024.
- [11] A. Hilmi *Et Al.*, “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Keselamatan Berkendara : Studi Terhadap Kesadaran , Keterampilan , Dan Kepatuhan Pengemudi,” Vol. 3, 2025.
- [12] A. Febrianto, M. C. H. Pamungkas, D. Sidik, M. Y. Pratama, Dan Sugianto, “Penilaian Dan Evaluasi Sistem Manajemen Keselamatan,” Vol. 2, No. 2, Hal. 93–101, 2024, Doi: 10.46447/Jat.V2i2.608.
- [13] B. Mardikawati, A. A. B. O. K. Surya, Dan W. Y. M. Wiguna, “Peningkatan Keselamatan Dan Kenyamanan Penumpangmelalui Sosialisasi Preferensi Penumpang Di Penyedia Otobusbus Gunung Harta,” Vol. 1, No. 10, Hal. 799–808, 2024.
- [14] F. M. Ramadhanti, E. Sulistyowati, M. Jaelani, Dan K. Semarang, “Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media Video Motion Graphics Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Tentang Obesitas Remaja,” *J. Gizi*, Vol. 11, No. 1, Hal. 2022, 2022.
- [15] Insyafia Amalia Khusnul, “Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Safety Driving Pada Pengemudi Bus Akap Pendahuluan Perilaku mengemudi tidak terlepas dari prinsip safety driving . Safety driving ialah dasar perilaku mengemudi yang lebih memperhatikan keselamatan khususnya bagi pe,” no. 1, hal. 1–13, 2021.
- [16] F. W. Sarah Alni Walewangko Jootje M.L, “faktor-faktor yang berhubungan dengan safety driving pada supir bus trayek manado-tondano diterminal karombasan,” vol. 10, no. 6, hal. 20–23, 2021.
- [17] M. Fajriati dan N. M. Rhomadhoni, “Sosialisasi Safety Driving Pada Pekerja PT. X Gresik,” *J. Pengabdi. Kpd. Masy. Nusant.*, vol. 4, no. 2, hal. 1558–1562, 2023.
- [18] N. Putu, E. Putri, N. A. Santosa, A. A. N. Bagus, dan K. Yudha, “Video Pendek Sebagai Media Informasi Dalam Kampanye Yuk Nge-Bus,” vol. 4, no. 1, hal. 16–21, 2023.
- [19] M. Washul, M. P. Widjanarti, dan R. P. Fauzi, “Website Edukasi untuk Perubahan Pengetahuan dan Perilaku Defensive Driving Operator Head Truck,” vol. 15, no. 7, hal. 699–704, 2024.
- [20] A. Camelia, A. D. Fitri, P. Fujianti, dan S. H. Munawarah, “Peningkatan Budaya Keselamatan Transportasi di Lingkungan Kampus Unsri melalui Pengembangan Media Edukasi Digital,” vol. 4, no. 1, hal. 31–36, 2024.
- [21] C. F. Rizkyana *et al.*, “Efektivitas Media Short Movie dalam Meningkatkan Pengetahuan Safety Riding pada Pengemudi Wanita,” vol. 4, no. 2023, hal. 421–426, 2025.