

## Pengembangan Media Pembelajaran Audio Video pada Sistem EFI Injeksi untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa

<sup>1</sup>Alvin Indra Gunawan · <sup>2</sup>Arif Susanto · <sup>3</sup>Aci Primartadi

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif, Universitas Muhammadiyah Purworejo

E-mail koresponden\*: <sup>1</sup>[Vbastian253@gmail.com](mailto:Vbastian253@gmail.com)

E-mail : <sup>2</sup>[susanto360@yahoo.com](mailto:susanto360@yahoo.com), <sup>3</sup>[Aci@umpwr.ac.id](mailto:Aci@umpwr.ac.id)

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui proses pengembangan media pembelajaran audio-video pada materi sistem EFI/injeksi untuk kelas XI TKRO di SMK Karya Mandiri Nusawungu, (2) Mengetahui kelayakan media tersebut, (3) Mengetahui penerapannya dalam pembelajaran, serta (4) Mengetahui peningkatan minat belajar siswa setelah menggunakan media tersebut. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Media audio-video dikembangkan melalui analisis kebutuhan dan materi yang sesuai, sehingga siap digunakan dalam pembelajaran; (2) Hasil validasi menunjukkan kelayakan media, dengan penilaian ahli media sebesar 80% dan ahli materi sebesar 85 persen, keduanya masuk dalam kategori sangat baik; (3) Tanggapan siswa terhadap media ini juga sangat baik, dengan skor uji coba kelompok terbatas sebesar 88 persen; (4) Penerapan media dilakukan melalui pembelajaran langsung dan pemberian angket minat belajar di kelas XI TKRO; serta (5) Terdapat peningkatan signifikan minat belajar siswa berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*, dengan nilai rata-rata meningkat dari 59,5 menjadi 75,3. Uji statistik menggunakan *independent sample test* menunjukkan t hitung sebesar 4,243 dengan nilai signifikansi  $p = 0,000 < 0,05$ . Hasil ini membuktikan bahwa media pembelajaran audio-video sistem EFI/injeksi efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa.

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran, Audio Video, Minat Belajar

**Abstract.** This study aims to: (1) identify the development process of audio-video learning media on EFI/injection system material for Grade XI TKRO students at SMK Karya Mandiri Nusawungu, (2) assess the feasibility of the developed media, (3) examine its implementation in the classroom, and (4) determine the improvement in students' learning interest after its use. The research follows a *Research and Development* (R&D) approach using the ADDIE model, consisting of *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation* stages. The results show that: (1) the media was developed based on problem analysis and adapted to the material needs to produce a ready-to-use product; (2) validation results by media experts reached 80% and material experts 85%, both categorized as very good; (3) student feedback in limited group trials reached 88%, also categorized as very good; (4) the media was implemented through classroom instruction and learning interest questionnaires; and (5) there was a significant increase in student interest, with average pre-test scores of 59.5 and post-test scores of 75.3. The independent sample test showed a t-value of 4.243 with a significance level of  $p = 0.000 < 0.05$ . These findings indicate that the developed audio-video learning media on the EFI/injection system effectively enhances student learning interest.

**Keywords:** Learning Media, Audio Video, Learning Interest

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan umat manusia sepanjang hidup dan selalu berubah mengikuti perkembangan zaman, teknologi serta masyarakat di mana sekolah menjadi tempat berlangsungnya pendidikan. Belajar merupakan proses yang kompleks yang terjadi pada setiap orang sepanjang hidupnya. Pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Guru merupakan salah satu agen perubahan dunia. Secara umum tugas guru untuk mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik.

Metode dan media pembelajaran adalah dua unsur yang penting dalam pembelajaran. Metode dan media pembelajaran yang hendak disusun oleh guru hendaklah dapat menarik perhatian dari siswa, karena penggunaan metode pembelajaran dan media pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran serta mampu membangkitkan minat siswa untuk mengikuti pembelajaran. Media pembelajaran merupakan salah satu komponen yang tidak kalah penting dengan guru, karena dalam pembelajaran yang baik keduanya saling berkaitan satu sama lain. Diharapkan penggunaan media pembelajaran yang baik akan meningkatkan minat belajar dan keberhasilan yang optimal dalam suatu proses pembelajaran. Media audio video adalah suatu jenis media yang dapat memberikan informasi serta pesan dengan menghubungkan unsur penglihatan (visual) dan pendengaran (suara) yang dapat memberikan informasi secara lebih menarik dan jelas kepada peserta didik. Peneliti menggunakan media audio video pada materi sistem EFI/Injeksi sehingga siswa dapat dengan mudah memahami nama-nama, letak dan fungsi dari komponen.

Sekolah Menengah Kejuruan Karya Mandiri Nusawungu merupakan salah satu SMK yang membuka beberapa jurusan salah satunya adalah jurusan Teknik Kendaraan Ringan Otomotif yang membekali peserta didik dengan keterampilan, pengetahuan dan sikap agar kompeten dalam bidang otomotif. Jurusan Teknik Kendaraan Ringan Otomotif mempunyai beberapa kompetensi yang harus ditempuh siswa di antaranya yakni Sistem Injeksi/EFI (Electrical Fuel Injection). Berdasarkan hasil observasi secara langsung pada tanggal 8 sampai 10 Desember 2021 yang kemarin penulis lakukan di SMK Karya Mandiri Nusawungu khususnya dalam pembelajaran sistem EFI, menurut pak Rahmat, S.Pd selaku salah satu guru mata pelajaran produktif otomotif mengatakan bahwa minat belajar siswa yang masih sangat kurang, dikarenakan kurangnya media pembelajaran yang bisa membuat ketertarikan siswa dalam proses pelaksanaan belajar mengajar sehingga banyak siswa yang tidak memperhatikan karena menggunakan metode ceramah modul dan *Powerpoint*.

Berdasarkan kondisi tersebut maka sangat diperlukan adanya inovasi atau pengembangan media pembelajaran materi sistem injeksi agar dapat meningkatkan minat belajar. Pengembangan media ini berupa pembelajaran audio video, dengan adanya media ini diharapkan siswa dapat lebih mudah untuk memahami nama, letak dan fungsi komponen dari sistem injeksi dengan mudah. Maka dibutuhkan media pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk lebih menguasai materi sistem injeksi, oleh karena itu telah menjadi acuan untuk penulis membuat skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Audio Video Pada Sistem EFI/injeksi Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas XI TKRO di SMK Karya Mandiri Nusawungu".

## **METODE**

Penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah menggunakan desain penelitian dan pengembangan atau Research and development (R&D). Metode pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Suyitno, 2018: 145). Selanjutnya langkah-langkah penelitian pengembangan (Research and development) menggunakan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation).

Menurut Sugiyono (2016: 38) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan. Dalam penelitian ini ada dua variabel yaitu variabel bebas dan terikat. Menurut Eko Putro Widoyoko (2012: 4), variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab terjadinya perubahan pada variabel lain. Variable bebas

dalam penelitian ini adalah Media Pembelajaran audio video. Menurut Sugiyono (2016: 39) variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variable terikat dalam penelitian ini adalah peningkatan minat belajar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap ini media pembelajaran audio video sistem injeksi/EFI diimplementasikan rancangan dan media yang telah dikembangkan pada tahap development pada situasi yang nyata yaitu dalam pembelajaran di kelas. Implementation atau uji coba yang pertama di lakukan dalam lapangan terbatas atau kelompok kecil yang bertujuan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan dari media pembelajaran audio video sisitem injeksi/EFI. Dari hasil uji lapangan terbatas di atas di dapatkan hasil rata-rata persentase sebesar 92%. Dari hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang telah di kembangkan sudah dapat dikatakan Sangat Baik.

Pada langkah selanjutnya yaitu uji coba lapangan besar dengan jumlah 20 siswa pada kelas TKRO. Di tahap ini dilakukan dua kali penilaian dengan angket minat belajar yaitu pre-test dan post-test. Dari hasil pre-test dan post-test didapatkan hasil rata-rata sebesar 55,9 dari data hasil pre-test dan 75,3 dari data hasil post-test. Dari hasil uji normalitas output SPSS tersebut, diketahui bahwa nilai signifikansi Asymp.Sig (2-tailed) sebesar 0,200 lebih besar dari 0,05. Maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas Kolmogorov-smirnov diatas, dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Hasil uji homogenitas output Test of Homogeneity of Variances di atas diketahui nilai signifikansi (Sig.) variable minat belajar pada siswa kelas kontrol dan eksperimen adalah sebesar 0,325. Karena nilai Sig. 0,325 > 0,05, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas di atas, dapat disimpulkan bahwa varians data minat belajar pada siswa kelas kontrol dan eksperimen adalah sama atau homogen. Hasil uji t menggunakan teknik independent samples test diperoleh t hitung sebesar 4.236 dengan  $p=0,000 < 0,05$  menunjukkan ada perbedaan minat eksperimen, artinya rata-rata minat kelas eksperimen secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dari hasil pree-test dan post-test. Dari hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis multimedia interaktif sistem penerangan kendraan yang telah di kembangkan sudah dapat dikatakan sangat baik dan siap di gunakan untuk proses pembelajaran di kelas.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran audio-video sistem EFI pada Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif telah melalui tahapan ADDIE secara lengkap dan menghasilkan media berkualitas sangat baik, dengan penilaian ahli dan siswa di atas 80%. Penerapan media ini di kelas XI TKRO SMK Karya Mandiri Nusawungu meningkatkan minat belajar siswa, terlihat dari peningkatan skor rata-rata dari 59,5 (pre-test) menjadi 75,3 (post-test), serta hasil uji-t menunjukkan signifikansi peningkatan tersebut. Untuk itu, disarankan agar guru menggunakan media ini sebagai bagian dari metode pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Sekolah juga diharapkan dapat menerapkan media serupa di mata pelajaran lain serta melengkapi sarana pendukungnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Eko Putro Widoyoko, S. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. Diunduh dari <http://kbbi.web.id/> diakses pada tanggal 29 November 2021
- Pujiriyanto. 2012. *Teknologi Pengembangan Media dan Pembelajaran*. Yogyakarta: UNY Press.
- Slameto. 2015. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2017. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Suprihatiningrum, Jamil. 2016. *Strategi Pembelajaran*. Seleman, Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA.
- Suyitno. 2018. *Metodologi Penelitian Tindakan Kelas, Eksperimen dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Syah, Muhibbin. 2017. *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.