

## **ABSTRACT**

### ***Development Learning Tool with Media Applications on Subjects Engineering Basic Electricity Automotive***

**Pudjiantoro**

*Media learning basic automotive electrical engineering still using simple tools such as whiteboards and jobsheet course this resulted in less effective learning that is necessary to develop a better media that the students are more interested and easily understand the basic automotive electrical engineering. The development of research aims to develop an instructional video attractively packaged on the subjects of basic automotive electrical engineering. Video learning the basic subjects of automotive electrical engineering is designed to improve the activity and motivation of students so that students can better understand the material density measurement of the battery electrolyte.*

*This research method is the R & D to design one group pretest-posttest. The procedure of this study conducted in stages define, design and develop. This research subject SMK N 1 Stabat many as 60 people. The data collected in this study are primary data obtained directly from respondents to fill out the assessment format that has been provided. The research instrument is a questionnaire validity, practicalities and effectiveness. The research data were analyzed using t-test analysis.*

*Results obtained from this research and development as follows: (1) the validity of instructional video subjects basic automotive electrical engineering is valid with a score of 0.89. (2) the practicalities of video learning basic subjects of electrical engineering automotive otherwise practically based on the response of teachers with an average score of 88.75%, based on the student's response also stated very practical with an average score of 99.9%. (3) The effectiveness of video learning electrical engineering basic automobile may be seen from the results of hypothesis testing proved that there are significant differences between student learning outcomes that learned to use the Video Learning Subjects Mechanical basic electrical automotive student results that learned by using learning media textbooks. This is indicated by the data processing results obtained student learning outcomes have known this, were analyzed by t test analysis. The results of the analysis of t test showed  $t_{count} > t_{table}$  ( $20.02 > 1.67$ ), then  $H_0$  rejected and  $H_a$  accepted. This proves that there are significant differences in the use of learning Video Lesson Mechanical basic automotive electricity in SMK Negeri 1 Stabat.*

## ABSTRAK

### Pengembangan Media Pembelajaran dengan Aplikasi Camtasia pada Mata Pelajaran Teknik Listrik Dasar Otomotif

Pudjiantoro

Media pembelajaran Teknik Listrik Dasar Otomotif masih menggunakan media sederhana berupa papan tulis dan *jobsheet* saja hal ini mengakibatkan pembelajaran kurang efektif sehingga perlu dikembangkan media yang lebih baik supaya siswa lebih tertarik dan mudah memahami Teknik Listrik Dasar Otomotif. Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran yang dikemas secara menarik pada Mata Pelajaran Teknik Listrik Dasar Otomotif. Media pembelajaran Mata Pelajaran Teknik Listrik Dasar Otomotif ini dirancang untuk meningkatkan aktivitas dan motivasi siswa sehingga siswa dapat memahami lebih baik materi pengukuran berat jenis elektrolit baterai.

Metode penelitian ini adalah *R & D* dengan desain *One Group Pretest-Posttest*. Prosedur penelitian ini dilakukan dalam tahapan *define, desain* dan *develop*. Subjek penelitian ini siswa SMK N 1 Stabat sebanyak 60 orang. Data yang terkumpul dalam penelitian ini berupa data primer yang diperoleh langsung dari responden dengan mengisi format penilaian yang telah disediakan. Instrumen penelitian ini berupa angket validitas, praktikalitas dan efektivitas. Data penelitian yang terkumpul dianalisis menggunakan analisis *t test*.

Hasil yang diperoleh dari penelitian dan pengembangan ini sebagai berikut: (1) validitas media pembelajaran Mata Pelajaran Teknik Listrik Dasar Otomotif dinyatakan valid dengan skor 0,89 (2) Praktikalitas media pembelajaran Mata Pelajaran Teknik Listrik Dasar Otomotif dinyatakan praktis berdasarkan respon guru dengan skor rata-rata 88,75%, berdasarkan respon siswa juga dinyatakan sangat praktis dengan skor rata-rata 99,9%. (3) Efektivitas media pembelajaran Teknik Listrik Dasar Otomotif dapat dilihat dari Hasil pengujian hipotesis membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan Media pembelajaran Mata Pelajaran Teknik Listrik Dasar Otomotif dengan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan media pembelajaran buku *teks*. Hal ini ditunjukkan dengan hasil pengolahan data diperoleh hasil belajar siswa yang telah diketahui ini, dianalisis dengan analisis *t test*. Hasil analisis *t test* menunjukkan  $t \text{ hitung} > t \text{ Tabel}$  ( $20,02 > 1,67$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam penggunaan Media pembelajaran Mata Pelajaran Teknik Listrik Dasar Otomotif di SMK Negeri 1 Stabat.