

ABSTRACT

The Development of Learning Media Animation About the Light Vehicle Engine Maintenance Subject

Iskandar Henry

Seeing the lack of use of the learning device corresponding to the learning material, impact on student learning outcomes lag as a result of achievement of competencies learned in school with the industrial world. Development research is intended to result in a valid instructional media, practical and equally effective on subjects light vehicle engine maintenance.

This research using Research and Development (R & D) with the model of Instructional Development Institute (IDI) the stages which is planning, developing, and Evaluating. The experimental Posttest-Only Control Design. This research conducted at SMK Negeri 1 Stabat with respondents 58 people consisting of two classes of studies that have been tested homogeneity before beginning treatment. This development study uses data analysis t-test.

Results validity of instructional media animation valve mechanism on the subjects of machine maintenance and light vehicles to the basic competence to understand the machine regularly care for the material opening and closing of valves, conventional valve types and electrically and how the adjustment valve. The validity of the material learning aspects feasibility component content (0.94%), presentation (0.87%), and linguistic and graph (0.92%) overall declared invalid. The validity of the design aspects of the feasibility study component content (0.85%), presentation (0.89%), and the graph (0.88%) overall declared invalid. The validity of the media aspects of the feasibility component content (0.90%) and the graph (0.92%) overall declared invalid. Practicality results seen from the animation instructional media accomplished overall media usage properly. Average yield response of the teacher/practitioner (89.00%) and the average results of student responses/practitioner is 89.09%. The effectiveness of instructional media animation developed comparing the value of learning outcomes experimental and control groups. Tests showed $t_{score} > t_{tabel}$ (20,87 > 1,67) there are significant differences in learning outcomes. Implications of the study that the animation instructional media can improve student learning outcomes in subjects engine light vehicle maintenance.

ABSTRAK

Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Mekanisme Katup Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan

Henry Iskandar

Melihat minimnya penggunaan perangkat pembelajaran yang sesuai terhadap materi pembelajaran, berdampak kepada siswa akibatnya hasil belajar ketertinggalan pencapaian kompetensi yang dipelajari disekolah dengan dunia industri. Penelitian Pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran yang valid, praktis dan efektif pada mata pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan.

Penelitian ini menggunakan *Research and Development* (R&D) dengan model *Instruksional Development Institute* (IDI) dengan tahapan yaitu perancangan, pengembangan, dan evaluasi. Metode eksperimen *Posttest-Only Control Design*. Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Stabat dengan responden yang berjumlah 58 orang yang terdiri dari dua kelas penelitian yang sudah diuji homogenitasnya diawal sebelum perlakuan. Penelitian pengembangan ini menggunakan analisis data uji *t-test*.

Hasil validitas media pembelajaran animasi mekanisme katup pada mata pelajaran pemeliharaan mesin kendaran ringan pada kompetensi dasar memahami merawat mesin secara berkala pada materi pembukaan dan penutupan katup, tipe katup konvensional dan elektrik, dan cara penyetelan katup. Validitas pada aspek materi pembelajaran komponen kelayakan isi (0,94%), penyajian (0,87%), dan kebahasaan dan kegrafikan (0,92%) secara keseluruhan dinyatakan valid. Validitas pada aspek desain pembelajaran komponen kelayakan isi (0,85%), penyajian (0,89%), dan kegrafikan (0,88%) secara keseluruhan dinyatakan valid. Validitas pada aspek media komponen kelayakan isi (0,90%) dan kegrafikan (0,92%) secara keseluruhan dinyatakan valid. Hasil Kepraktisan media pembelajaran animasi dilihat dari keterlaksanaan penggunaan media secara keseluruhan dengan baik. Rata-rata hasil respon guru/praktisi (89,00%) dan rata-rata hasil respon siswa/praktisi adalah 89,09%. Efektivitas media pembelajaran animasi yang dikembangkan membandingkan nilai hasil belajar kelompok eksperimen dan kontrol. Pengujian menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($20,87 > 1,67$) terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan. Implikasi penelitian bahwa dengan media pembelajaran animasi siswa lebih mudah memahami materi, dan dapat meningkatkan hasil belajar pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan.