

ABSTRACT

Fredy Situmorang: The Development of Web-Based Learning Media on the Chassis and Drive Train Maintenance of Light-Vehicle to Improve Students' Learning Achievement at Vocational High School

The aims of the research are: (1) to know the feasibility of Web-based Learning Media; (2) to know the effectiveness of Web-based Learning Media use on the Chassis and Drive Train Maintenance of Light-Vehicle. The type of the research is development research using of Borg and Gaal development product model combined with Dick and Carrey's Model. The validity test is done through experts' validity (the material experts for Chassis and Drive Train Maintenance of Light-Vehicle, instructional design experts and instructional media experts), and acceptability test given to the learners directly as the users. While, the effectiveness test was conducted on the XI grade at the Sekolah Menengah Kejuruan (Vocational High School) Negeri 5 Medan. The method used for validity test is True Experimental Design Method. The validity test sample taken from 60 learners of 30 learners as an experimental class taught using Web-Based Learning Media, and 30 learners as the control class taught using textbook. The hypothesis test result proves that there is a significant difference achievement on learning about Chassis and Drive Train Maintenance of Light-Vehicle between the learners who taught using Web-Based Learning Media, with the learners who taught using textbook. This indicates by the acquisition of $t_{count} = 2.39$ and $t_{table} = 1.70$, at a significant level is 0.05. The conclusion is the effectiveness Chassis and Drive Train Maintenance of Light-Vehicle learning using Web-Based Learning Media is higher than using of textbook.

Keywords: E-Learning, Web, Teaching Media. the Chassis and Drive Train.

ABSTRAK

Fredy Situmorang: “Pengembangan Media Pembelajaran *E-Learning* Berbasis *Web* Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan Untuk Peningkatan Hasil Belajar di SMK Negeri.” Tesis. Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan. 2021.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) untuk mengetahui kelayakan Media Pembelajaran *E-Learning* Berbasis *Web*; (2) untuk mengetahui efektivitas penggunaan Media Pembelajaran *E-Learning* Berbasis *Web* pada pembelajaran Perawatan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan dengan menggunakan model pengembangan produk Borg and Gaal yang dikombinasikan dengan Dick and Carrey. Uji kelayakan dilakukan melalui validasi para ahli (ahli materi pelajaran Perawatan Sasis dan Pemindah tenaga Kendaraan Ringan, ahli desain pembelajaran dan ahli media pembelajaran), serta uji akseptansi yang langsung di berikan kepada peserta didik sebagai pengguna dari produk. Sedangkan uji efektivitas dilakukan pada peserta didik kelas XI di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Medan. Metode yang digunakan untuk uji efektivitas adalah metode *True Experimental Design* . Sampel penelitian uji efektivitas dari 60 peserta didik yang terdiri dari 30 peserta didik sebagai kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan Media Pembelajaran *E-Learning* Berbasis *Web*, dan 30 peserta didik sebagai kelas kontrol yang diajarkan dengan menggunakan buku teks. Hasil uji hipotesis membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pembelajaran Perawatan Sasis dan Pemindah Tenaga peserta didik yang diajar dengan menggunakan Media Pembelajaran *E-Learning* Berbasis *Web*, dengan hasil belajar Perawatan Sasis dan Pemindah Tenaga yang diajar dengan menggunakan buku teks. Hal ini ditunjukkan oleh perolehan data yaitu $t_{hitung} = 2,39$ sedangkan $t_{tabel} = 1,70$, pada tingkat signifikan 0,05. Disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran Perawatan Sasis dan Pemindah Tenaga dengan menggunakan Media Pembelajaran *E-Learning* Berbasis *Web*, lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan buku teks.

Kata kunci : *E-Learning*, *web*, media pembelajaran. Perawatan Sasis dan Pemindah Tenaga.

