

ABSTRAK

Nevil Azhari, 2021. Pengembangan Simulator Sistem Transmisi Otomatis *Continuously Variable Transmission* (CVT) pada Sepeda Motor. Tesis Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Alat peraga yang memiliki kemiripan seperti alat sebenarnya sangat membantu pembelajaran. Dalam meningkatkan pemahaman siswa dibutuhkan media pembelajaran yaitu simulator. Penelitian ini bertujuan untuk merancang simulator *Continuously Variable Transmission* (CVT) yang validitas, praktikalitas dan efektifitas, berguna untuk bisa dipakai sebagai media pembelajaran di sekolah pada mata pelajaran sistem transmisi otomatis.

Jenis penelitian yang digunakan ini adalah *Research and Development* (R&D) dengan prosedur pengembangan model 4-D. Penelitian ini terdiri dari empat tahap yaitu: *Define, Design, Develop, and Disseminate*. Subjek yang digunakan adalah siswa SMKN 1 Koto Baru Dharmasraya, teknis analisis data yang digunakan adalah teknis analisis dari para ahli dengan melihat kevalidan, kepraktisan dan keefektifan simulator tersebut. Untuk melihat perbedaan antara rata-rata skor nilai belajar sebelum dan sesudah menggunakan simulator dengan *Gain Score* dan Standar Deviasi.

Hasil penelitian menunjukkan simulator memenuhi prinsip relevansi dari penilaian ahli dengan tingkat 0,81 dinyatakan kategori valid, pada praktikalitas berdasarkan respon guru dinyatakan praktis dengan nilai 87,33% dan respon siswa dengan nilai 92,42%. Efektifitas alat tersebut dinyatakan efektif. Pada hasil dari *pretest* dengan rata-rata skor nilai yang diperoleh 56,00%, dari hasil *posttest* dengan rata-rata skor nilai yang diperoleh 73,00%, pada *N-gain* rata-rata keseluruhan siswa sebesar 0,37 dan pada standar deviasi dilihat dari *N-gain* sebesar 0,12. Berdasarkan pengembangan media ini dapat disimpulkan bahwa simulator valid, praktis dan efektif dalam pembelajaran di sekolah.

Kata kunci: *Continuously Variable Transmission*, Simulator.