

ABSTRAK

Pengembangan Modul Sistem Rem Pada Mata Pelajaran Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan Untuk Kelas XI di SMK Bima

Utomo BS Batang Kuis

Oleh:

Piqi Izmi Ritonga

Pengembangan modul pembelajaran sistem rem dalam mata pelajaran Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan di SMK Bima Utomo BS Batang Kuis merupakan upaya untuk meningkatkan efektivitas proses pembelajaran di era Industri 4.0. Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan model pengembangan 4D, yaitu Definisi, Desain, Pengembangan, dan Penyebaran. Tahapan awal mencakup analisis kebutuhan dan penetapan nilai serta judul modul. Modul yang dikembangkan melalui proses validasi oleh ahli desain pembelajaran, ahli materi, dan ahli media, kemudian diuji coba dalam skala kecil dan besar di SMK Bima Utomo BS Batang Kuis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul ini mendapat penilaian "sangat layak" dari ahli dan siswa, berhasil meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, serta memperkuat proses pembelajaran. Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menyediakan sumber belajar yang praktis dan efektif bagi siswa dalam memahami konsep-konsep sistem rem pada kendaraan ringan.

Kata kunci: Pengembangan, Modul Pembelajaran, Sistem Rem

ABSTRACT

Development of Braking System Module in Light Vehicle Chassis and Power Transmission Subject for Grade XI at SMK Bima Utomo BS Batang Kuis

By:

Piqi Izmi Ritonga

The development of a learning module on braking systems in the subject of Light Vehicle Chassis and Power Transmission at SMK Bima Utomo BS Batang Kuis aims to enhance the effectiveness of learning processes in the Industry 4.0 era. This research adopts a Research and Development (R&D) approach using the 4D development model, which consists of Definition, Design, Development, and Dissemination stages. The initial stages involved needs analysis to determine the module's objectives and title. The module was then developed and validated by experts in instructional design, subject matter, and media before being piloted in small and large scales at SMK Bima Utomo BS Batang Kuis. The results indicate that the learning module received a "highly feasible" rating from experts and students, effectively improving students' understanding of the subject matter and reinforcing the learning process. This research significantly contributes to enhancing the quality of learning by providing a practical and effective learning resource for students to understand braking system concepts in light vehicles.

Keywords: Development, Learning Module, Braking System

THE
Character Building
UNIVERSITY