

## ABSTRAK

Tujuan Pembelajaran dapat tercapai maksimal ketika penyampaian materi ajar dari pendidik kepada peserta didik disertai penggunaan media pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji kelayakan media pembelajaran simulator proses konversi energi berupa simulator konversi energi mekanik dari ban sepeda menjadi energi listrik dan dimanfaatkan sebagai kebutuhan energi pada mata pelajaran dasar dan pengukuran listrik di kelas X 1 dan 2 jurusan teknik instalasi tenaga listrik Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 4 Kota Bandung . Metode Penelitian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode penelitian Kualitatif. Pengujian kelayakan media pembelajaran dilakukan dengan uji ahli (*Expert judgment*) dan jajak pendapat. Uji ahli dilakukan kepada tiga ahli dengan kriteria ahli yang telah ditentukan dan jajak pendapat dilakukan kepada 60 siswa yang telah selesai dalam mata pelajaran dasar dan pengukuran listrik (peserta didik yang sudah mempelajari materi). Berdasarkan hasil penilaian terhadap simulator proses konversi energi listrik dalam aspek penyajian, kemudahan pengoperasian, kemanfaatan, ketepatan media, dan korelasi terhadap buku ajar konversi energi dalam aspek tujuan pembelajaran, penyajian materi kualitas materi serta kemanfaatan media yang diketahui bahwa simulator proses konversi energi dan buku ajar konversi energi dapat digunakan sebagai media pembelajaran dasar dan pengukuran listrik.

Kata kunci: Pengembangan simulator, media pembelajaran, proses konversi energi listrik.