

ABSTRAK

Mumu Komaro, 0907841; Rancang Bangun *E-book* Berbasis Multimedia Animasi dalam Peningkatan Penguasaan Konsep dan Keterampilan Pemecahan Masalah pada Mata Kuliah Material Teknik untuk Calon Guru SMK Program Keahlian Mesin Produksi.

Mahasiswa kesulitan memahami struktur atom material yang abstrak, kecil, dan dinamis, padahal menentukan sifat-sifat material. Pembelajaran teoritis tidak cukup representatif menjelaskan konsep-konsep sistem yang diperlukannya. Penelitian ditujukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran material teknik, dengan membuat *e-book* berbasis multimedia animasi (*E-MMA*) sebagai sumber dan media pembelajaran. Metode penelitian adalah *Research and Development (R & D)* yang meliputi pembuatan dan pengujian. Penelitian menghasilkan *E-MMA* Material Teknik yang terjangkau (*Accessible*) oleh mata dan logika mahasiswa. *E-MMA* mampu meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan pemecahan masalah, hingga mencapai katagori tinggi, karena *E-MMA* melibatkan simulasi pemikiran, yang masuk pada ingatan jangka panjang (*long term memory*).

Kata Kunci: Materi abstrak, *E-book* Multimedia Animasi, *E-MMA* Material Teknik.