

ABSTRAK

Aufi Husni : Pembuatan Bahan Ajar Fisika Berbasis ICT Mengintegrasikan MSTBK pada Materi Mekanika Klasik Sistem Kontinu untuk Mencapai Kompetensi Siswa Kelas XI SMA

Pelaksanaan pembelajaran Fisika membutuhkan bahan ajar sebagai pendukung untuk mencapai tujuan pembelajaran Fisika. Kenyataan pada umumnya, bahan ajar yang tersedia masih belum mengintegrasikan aspek-aspek yang terkait, seperti Matematika, Sains lain, Teknologi, dan bencana. Bahan ajar yang digunakan masih belum mengintegrasikan nilai-nilai karakter yang seharusnya dapat ditanamkan dalam diri siswa melalui pembelajaran Fisika. Selain itu, bahan ajar yang digunakan masih belum memanfaatkan fasilitas ICT secara optimal. Salah satu bahan ajar yang dapat mengatasi masalah ini adalah bahan ajar Fisika berbasis ICT mengintegrasikan MSTBK pada materi mekanika klasik sistem kontinu. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar Fisika berbasis ICT mengintegrasikan MSTBK yang memiliki deskripsi baik, valid, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran untuk mencapai kompetensi siswa kelas XI SMA.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian dan pengembangan atau *Reserch and Development (R&D)*. Objek penelitian ini adalah bahan ajar berbasis ICT mengintegrasikan MSBK pada materi mekanika klasik sistem kontinu. Prosedur penelitian ini meliputi enam tahap, yaitu mengenal potensi dan masalah, mengumpulkan informasi, mendesain produk, memvalidasi desain, memperbaiki desain, dan menguji coba produk. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah lembar uji validasi untuk uji validitas, lembar angket kepraktisan untuk uji kepraktisan, lembar tes hasil belajar, dan lembar penilaian karakter untuk uji efektivitas. Data yang diperoleh dari uji validitas dan uji kepraktisan dianalisis dengan menggunakan metode grafik. Data yang diperoleh dari uji efektivitas dianalisis menggunakan uji *t* berkorelasi.

Hasil penelitian ini terdiri atas dua bagian. Pertama, bahan ajar Fisika berbasis ICT mengintegrasikan MSTBK pada materi mekanika klasik sistem kontinu memiliki validitas sangat tinggi dengan nilai rata-rata validasi oleh tenaga ahli dan praktisi masing-masing 87,50 dan 88,03. Bahan ajar ini memiliki deskripsi yang baik karena telah sesuai dengan kriteria penilaian bahan ajar berbasis ICT yang ditetapkan Kemendikbud. Kedua, bahan ajar ini praktis dan efektif digunakan dalam pembelajaran, masing-masing ditandai oleh nilai rata-rata kepraktisan yang tinggi yaitu 87,99 dan adanya perbedaan yang berarti antar kompetensi siswa setelah dan sebelum menggunakan bahan ajar.