

ABSTRAK

PENGEMBANGAN BUKU SISWA DENGAN PENDEKATAN TERPADU *SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, AND MATHEMATICS* (STEM) BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI KALOR

Oleh

Ghitha Azmi Arinillah

Kegiatan pembelajaran di kelas tidak bisa dilepaskan dari adanya bahan ajar, karena dalam melancarkan kegiatan pembelajaran dan meningkatkan kemampuan berpikir serta kecerdasan siswa tentunya harus diimbangi dengan penyediaan bahan ajar. Kurang lengkapnya bahan ajar di sekolah dapat menghambat kegiatan pembelajaran. Keadaan tersebut dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Salah satu bentuk bahan ajar yang mendukung proses pembelajaran mandiri adalah buku siswa. Hasil observasi di kelas X SMA IT Al Hidayah menyatakan bahwa bahan ajar yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran tidak variatif karena menggunakan LKS saja, sedangkan sarana dan prasarana penunjang kegiatan pembelajaran seperti perpustakaan sudah ada, tetapi laboratorium yang dimiliki sekolah tidak lengkap sehingga jarang digunakan. Menindaklanjuti masalah tersebut, maka diperlukan suatu media yang dapat digunakan sesuai kondisi sekolah tersebut. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan produk berupa buku siswa fisika dengan pendekatan

STEM berbasis inkuiri terbimbing pada materi Kalor untuk siswa SMA yang dikembangkan secara menarik, mudah, dan bermanfaat sebagai bahan ajar.

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang diadaptasi dari model pengembangan media instruksional Suyanto dan Sartinem (2009). Prosedur pengembangan modul ini meliputi analisis kebutuhan, identifikasi sumber daya untuk memenuhi kebutuhan, identifikasi spesifikasi produk yang diinginkan pengguna, pengembangan produk, uji internal, uji eksternal, dan produksi. Uji internal dilakukan oleh ahli desain media pembelajaran dan ahli isi atau materi, sedangkan uji satu lawan satu dilakukan terhadap tiga orang siswa dan uji lapangan dilakukan terhadap 30 siswa kelas X SMA IT Al Hidayah, Pringsewu. Berdasarkan hasil uji internal, diperoleh beberapa saran perbaikan dari penguji dan setelah dilakukan perbaikan sesuai saran-saran dari penguji, buku siswa yang dikembangkan dinyatakan dapat digunakan sebagai bahan ajar. Hasil uji eksternal menunjukkan bahwa kualitas buku siswa menarik, mudah digunakan, dan bermanfaat digunakan sebagai bahan ajar. Jadi, dapat disimpulkan bahwa dihasilkan buku siswa fisika dengan pendekatan STEM berbasis inkuiri terbimbing yang telah teruji dan dapat digunakan dengan kualitas menarik, mudah digunakan, dan bermanfaat digunakan sebagai bahan ajar pembelajaran.

Kata kunci: buku siswa, inkuiri terbimbing, pendekatan STEM, pengembangan