

ABSTRAK

RANI YULIA (2118220001) Pengembangan E-Modul Matematika pada Materi Fungsi Linear dengan Konteks Produksi Minyak Rambut Berbahan Dasar Minyak Kelapa.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang masih dianggap sulit oleh sebagian siswa karena memiliki konsep yang bersifat abstrak dan kurang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Salah satu materi yang membutuhkan pemahaman konsep dan penerapan dalam kehidupan nyata adalah fungsi linear. Selain itu, penggunaan media ajar yang kurang interaktif dapat menyebabkan pembelajaran matematika menjadi kurang menarik bagi siswa. Berdasarkan permasalahan yang telah diteliti, peneliti mengembangkan e-modul matematika pada materi fungsi linear dengan konteks produksi minyak rambut berbahan dasar minyak kelapa. Penelitian pengembangan bertujuan untuk menghasilkan e-modul pembelajaran yang valid, praktis, efektif, dan memperoleh respons siswa terhadap penggunaan e-modul dalam pembelajaran. E-modul pembelajaran dirancang menggunakan aplikasi Canva Premium dan dikonversi ke dalam bentuk PDF sehingga dapat ditampilkan dalam bentuk *Flipbook* melalui *website Heyzine Flipbooks*. Model penelitian ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) digunakan sebagai model penelitian pengembangan. Pada tahap analisis (*Analysis*), peneliti melakukan wawancara kepada guru, siswa, dan pemilik usaha untuk menganalisis kebutuhan pembelajaran serta konteks yang akan dimuat dalam e-modul. Selanjutnya, pada tahap perancangan (*Design*), peneliti mengumpulkan referensi, mengkaji materi fungsi linear, merancang e-modul, dan menyusun instrumen penelitian. Tahap pengembangan (*Development*) dilakukan dengan merealisasikan rancangan e-modul serta melakukan validasi oleh ahli materi dan ahli media. Setelah e-modul dinyatakan layak, dilakukan uji kepraktisan melalui angket respons guru. Tahap implementasi (*Implementation*) dilakukan dengan menerapkan e-modul pada siswa kelas X SMK Muhammadiyah 2 Banjarsari untuk mengetahui keefektifan penggunaan e-modul melalui tes akhir pembelajaran serta memperoleh respons siswa terhadap e-modul. Tahap evaluasi (*Evaluation*) dilakukan untuk memperbaiki dan menyempurnakan produk berdasarkan hasil penelitian pada setiap tahapan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil validasi ahli materi memperoleh skor sebesar 94,11% dengan kategori sangat valid, sedangkan hasil validasi ahli media memperoleh skor sebesar 80% dengan kategori sangat valid. Hasil uji kepraktikalitasan berdasarkan respons guru memperoleh skor sebesar 91,07% dengan kategori sangat praktis. Selanjutnya, hasil uji keefektifan berdasarkan tes akhir pembelajaran memperoleh skor sebesar 96,0% dengan kategori sangat efektif. Dengan demikian, e-modul matematika pada materi fungsi linear dengan konteks produksi minyak rambut berbahan dasar minyak kelapa yang dikembangkan dinyatakan valid, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran matematika.

Kata Kunci: E-Modul, Fungsi Linear, Minyak Kelapa, Minyak Rambut.