

PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA DENGAN PENERAPAN MASALAH SEHARI-HARI PADA MATERI EKSPONEN DAN LOGARITMA

Oleh : Maulida Liulin Nuha

ABSTRAK

Salah satu bagian dari kemampuan matematika adalah memecahkan masalah. Untuk itu pemecahan masalah perlu dilatihkan kepada siswa. Disisi lain tersedianya bahan ajar yang mendukung hal tersebut saat ini masih kurang. Oleh karena itu seorang guru harus memiliki kemampuan dalam mengembangkan bahan ajar, salah satunya adalah modul. Modul merupakan suatu paket belajar yang berkenaan dengan satu unit bahan pelajaran. Dengan modul ini diharapkan siswa dapat belajar secara mandiri dengan waktu yang tidak terbatas serta melatih siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan modul matematika dengan penerapan masalah sehari-hari pada materi eksponen dan logaritma untuk siswa kelas X SMA/MA. Selain itu juga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana tahapan dalam pengembangan modul dan bagaimana mengembangkan modul dengan kualitas yang ditentukan dari 3 kriteria, yaitu: kevalidan, kepraktisan dan keefektifan.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang mengacu pada model pengembangan *ADDIE*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIA 1 MAN Bangkalan yang berjumlah 32 siswa. Desain penelitian dalam uji coba yang dilakukan adalah *one-shot case study*. Instrumen yang digunakan adalah pedoman wawancara, lembar validasi dan kepraktisan, angket dan hasil belajar.

Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini antara lain: *analysis* (analisis) meliputi kegiatan analisis situasi pembelajaran dan telaah kompetensi; *desain* (perancangan) meliputi kegiatan merancang garis besar modul, pemilihan media, menentukan spesifikasi modul, merancang *layout* dan menyusun instrumen modul; *development* (pengembangan) meliputi kegiatan validasi oleh 3 orang validator dan dilanjutkan dengan revisi; *implementation* (penerapan) meliputi kegiatan uji coba penerapan modul dalam proses pembelajaran matematika, dilanjutkan dengan pengisian angket diakhir pembelajaran; tahap terakhir adalah *evaluation* (evaluasi) meliputi kegiatan evaluasi terhadap hasil belajar dan respon siswa. Rata-rata total validasi 3,63 yang artinya valid, sehingga modul pembelajaran dapat dikatakan valid. Rata-rata total nilai para validator 108,67 dengan penilaian "B" yang berarti layak diujicobakan dengan sedikit revisi, sehingga modul pembelajaran dapat dikatakan praktis. Sedangkan Respon siswa dinyatakan positif dengan rata-rata total 3,1 dan tes hasil belajar siswa tergolong tuntas karena sudah memenuhi kriteria ketuntasan hasil belajar siswa secara individual dan klasikal dengan persentase 84,4%, sehingga modul pembelajaran dapat dikatakan efektif.

Kata Kunci : modul matematika, pemecahan masalah, eksponen dan logaritma