

ABSTRAK

Syahrani, Dita Nur. 2025. *Pengembangan E-Modul Berbasis PBL-AR Bermuatan Soal PISA Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi. Pembimbing (I) Feri Tiona Pasaribu, M.Pd. (II) Dr. Tria Gustiningsi, M.Pd.

Kata Kunci: *Augmented Reality*, E-Modul, Penalaran Matematis, PISA, *Problem Based Learning*.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan penalaran matematis siswa di SMP N 6 Kota Jambi. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk: a) menghasilkan produk bahan ajar berupa e-modul berbasis *problem based learning* berbantuan *augmented reality* bermuatan soal PISA untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa SMP, dan b) mendeskripsikan kualitas e-modul berbasis *problem based learning* berbantuan *augmented reality* untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa SMP.

Penelitian ini dilakukan di SMPN 6 Kota Jambi pada kelas VII H. Objek penelitian ini adalah e-modul berbasis PBL-AR bermuatan soal PISA untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa. Teknik pengumpulan data penelitian diperoleh melalui angket validitas, praktikalitas dan efektifitas, wawancara, dan tes kemampuan penalaran matematis. Teknik analisis data yang dilakukan dengan menggunakan uji validitas (validasi materi dan desain), uji praktikalitas (*one-to-one* dan *small group*) dan efektifitas (*field test*). Subjek penelitian ini adalah 31 siswa di kelas VII H SMPN 6 Kota Jambi.

Hasil penelitian ini adalah produk berupa e-modul berbasis PBL-AR untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa SMP dengan hasil uji validitas pada validasi materi 85,51% (sangat valid) dan validasi desain 84,21% (sangat valid). Pada praktikalitas tahap *one-to-one* 83,52% (praktis) dan tahap *small group* 87,25% (sangat praktis) serta uji efektifitas pada angket efektifitas 88,97% (sangat efektif) dan N-Gain 83,33% (tinggi).

E-modul berbasis PBL-AR untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa SMP yang telah dikembangkan dapat dimanfaatkan oleh guru sebagai salah satu pilihan bahan ajar yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran yang dapat digunakan secara mandiri oleh siswa SMP/MTs kelas VII dalam proses pembelajaran di dalam kelas. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini mengembangkan bahan ajar berupa e-modul berbasis PBL-AR bermuatan soal PISA untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa SMP dengan lebih kreatif dan inovatif yang dapat meningkatkan minat belajar matematika ataupun kemampuan matematika lainnya dengan menggunakan model, metode dan strategi pembelajaran yang lebih baik.