

ABSTRAK

Achmad Saefudin. 212140001. “Pengembangan Modul Ajar Berbasis *Problem Based Learning* dengan Pendekatan *Deep Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa”. Skripsi. Pendidikan Matematika. FKIP. Universitas Muhammadiyah Purworejo. 2025.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan produk berupa modul ajar berbasis *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Deep Learning* yang valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 1 Purworejo pada siswa kelas XI. Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari lembar validasi, lembar angket kepraktisan dan soal tes. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan wawancara, validasi modul ajar, angket respon, dan tes kemampuan numerasi. Teknik analisis data menggunakan analisis dari segi kelayakan modul ajar yang memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul ajar berbasis *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Deep Learning* dinyatakan valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Validitas modul ajar dinilai oleh dua validator ahli media dan materi, dengan perolehan rata-rata skor sebesar 3,42 dan persentase 85,5% pada kategori sangat valid. Dari aspek kepraktisan, hasil uji coba luas menunjukkan bahwa angket respon siswa memperoleh rata-rata skor 3,28 dengan persentase 82,25% pada kategori sangat praktis, sedangkan angket respon guru memperoleh rata-rata skor 3,91 dengan persentase 97,91% pada kategori sangat praktis. Temuan ini menunjukkan bahwa modul ajar yang dikembangkan layak digunakan dan mudah diterapkan dalam pembelajaran. Keefektifan modul ajar diuji menggunakan metode eksperimen. Sebelum perlakuan, dilakukan uji keseimbangan untuk memastikan kondisi awal kedua kelas setara, sehingga uji hipotesis dapat digunakan untuk membuktikan peningkatan kemampuan numerasi siswa. Analisis hipotesis dilakukan dengan uji-t, dan diperoleh nilai $t_{hitung} = 3,715$ lebih besar daripada $t_{tabel} = 1,99834$, sehingga H_0 ditolak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan numerasi kelas TITLA lebih baik daripada kelas DIPBB. Hasil ini membuktikan bahwa modul ajar berbasis *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Deep Learning* efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Dengan demikian, modul ajar yang dikembangkan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: Pengembangan Modul Ajar, *Problem Based Learning*, *Deep Learning*, Kemampuan Numerasi.