

ABSTRAK

Luthfiana Nura'ini. 192140073. "Eksperimentasi Pembelajaran Berdiferensiasi Berbasis *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa". Skripsi. Pendidikan Matematika. FKIP. Universitas Muhammadiyah Purworejo. 2026.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah penerapan pembelajaran berdiferensiasi berbasis *problem based learning* dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir komputasi siswa.

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif. Pada penelitian ini sampel yang diambil yaitu siswa kelas VIII F SMP Negeri 23 Purworejo tahun pelajaran 2025/2026 dengan jumlah 31 siswa. Peneliti melakukan penelitian terhadap kemampuan berpikir komputasi siswa yang diberikan pembelajaran berdiferensiasi berbasis *problem based learning*. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan Teknik *cluster random sampling*. Teknik pengambilan data yang digunakan yaitu dekomendasi dan tes, sedangkan Instrumen yang digunakan berupa tes kemampuan berpikir komputasi. Kelas yang digunakan sebagai sampel adalah kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas metode *Liliefors*, uji homogenitas metode uji *Bartlett*, dan uji hipotesis metode uji-t dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Berdasarkan hasil penelitian pada uji hipotesis menggunakan uji-t menunjukkan bahwa H_0 ditolak atau penerapan pembelajaran berdiferensiasi berbasis *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir komputasi siswa. hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 1,7097 > 1,67 = t_{tabel}$ dengan keputusan uji H_0 ditolak atau dengan kesimpulan kemampuan berpikir komputasi pada pembelajaran berdiferensiasi lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran berdiferensiasi. Dikarenakan siswa terlatih menyelesaikan permasalahan dan berdiskusi sehingga meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Hal ini berdampak pada kemampuan berpikir komputasi siswa. siswa yang terbiasa menyelesaikan permasalahan kompleks membantu meningkatkan kemampuan berpikir komputasinya. Masalah yang digunakan dalam penelitian ini merupakan masalah yang biasa dijumpai oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari sehingga mereka sudah tidak merasa asing terhadap masalah tersebut dan mampu serta berani untuk bertanya lebih lanjut.

Kata kunci: Kemampuan Berpikir Komputasi, *problem based learning*, pembelajaran berdiferensiasi.