

ABSTRAK

DELPHIANA KIREI ANNISARAHMA. 2025. **Desain Pembelajaran Ukuran Pemusatan Data Melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Geogebra.**

Jurusan Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Siliwangi.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang desain pembelajaran pada materi ukuran pemusatan data dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan perangkat lunak GeoGebra guna meningkatkan pemahaman konseptual peserta didik terhadap konsep mean, median, dan modus. Subjek penelitian terdiri dari 33 siswa kelas VII di salah satu SMP Negeri di Tasikmalaya. Metode yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan *design research* yang meliputi tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Instrumen utama yang digunakan meliputi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), panduan observasi, dan wawancara mendalam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model PBL yang dikombinasikan dengan GeoGebra mampu meningkatkan partisipasi aktif peserta didik serta memfasilitasi pemahaman konsep secara menyeluruh. Peserta didik menunjukkan pemahaman yang baik dalam menentukan nilai modus dan mean, serta peningkatan pemahaman pada konsep median, meskipun masih terdapat miskonsepsi pada kasus data genap yang kemudian berhasil dikoreksi melalui diskusi kelas. GeoGebra berperan penting dalam membantu visualisasi data dan meningkatkan keterlibatan belajar melalui pendekatan yang bersifat interaktif dan kontekstual. Temuan ini memperkuat pentingnya pembelajaran berbasis masalah dan pemanfaatan teknologi dalam pendidikan matematika, khususnya pada materi statistika. Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan PBL berbantuan GeoGebra dapat meningkatkan pemahaman konseptual serta menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik terhadap data dalam konteks kehidupan nyata. Oleh karena itu, strategi ini direkomendasikan sebagai alternatif pedagogis yang efektif dalam mengatasi miskonsepsi dan kesenjangan antara pemahaman prosedural dan konseptual dalam pembelajaran matematika.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, GeoGebra, ukuran pemusatan data, pembelajaran kontekstual, statistika SMP.