

ABSTRAK

AI ROSI NUR ALADAWIAH. 2022. **Desain Pembelajaran Pola Bilangan Aritmetika melalui *Contextual Teaching and Learning* berbantuan *GeoGebra***. Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Siliwangi.

Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep barisan dan deret aritmetika. Hal ini terjadi karena peserta didik lebih cenderung diperkenalkan dengan penggunaan rumus tanpa melibatkan konsep itu sendiri dan pembelajaran terpisah dari pengalaman peserta didik sehari-hari. Penelitian ini merupakan desain pembelajaran barisan dan deret aritmetika menggunakan konteks aktivitas menabung uang melalui *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan *GeoGebra*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat peranan konteks aktivitas menabung uang dalam membantu pemahaman peserta didik akan konsep barisan dan deret aritmetika di kelas VIII SMP Terpadu Al-Amiin dan menghasilkan suatu lintasan belajar barisan dan deret aritmetika yang berkembang dari bentuk konkret (nyata) ke bentuk abstrak melalui CTL berbantuan *GeoGebra*. Metode yang digunakan adalah *design research* dengan tahap *preliminary design*, *design experiment* dan *retrospective analysis*. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu melalui observasi, wawancara, perekaman video, dan memberikan tes tertulis. Instrumen penelitian ini yaitu catatan lapangan, pedoman wawancara, perekam aktivitas pembelajaran, dan soal tes tertulis. Analisis data dilakukan melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan konteks menabung uang dapat merangsang peserta didik untuk memahami pengetahuan mereka tentang konsep barisan dan deret aritmetika. Seluruh strategi yang peserta didik temukan menunjukkan bagaimana konstruksi dan kontribusi peserta didik dapat digunakan untuk membantu pemahaman awal mereka tentang konsep barisan dan deret aritmetika. Lintasan belajar yang dihasilkan adalah lintasan belajar yang dilalui peserta didik mulai dari menyelesaikan permasalahan situasi dunia nyata, sampai ke dalam bentuk abstrak dengan melalui tahap invitasi, tahap eksplorasi, tahap penjelasan dan solusi, serta tahap pengambilan tindakan.

Kata kunci: desain pembelajaran, *design research*, aritmetika, CTL, *GeoGebra*