

ABSTRAK

WINDA WULANDARI. 2024. **Desain Pembelajaran Limas Menggunakan *Discovery Learning* Berbasis GeoGebra dan Berorientasi *Spatial Thinking* Peserta Didik**. Jurusan Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Siliwangi.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan menerapkan desain pembelajaran limas melalui model *Discovery Learning* berbasis GeoGebra dan berorientasi *Spatial Thinking* peserta didik. Penelitian ini menggunakan metode *design research* yang terdiri dari empat tahap, yaitu: studi pendahuluan, desain rancangan, evaluasi rancangan, dan kegiatan refleksi. Tahap studi pendahuluan dilakukan untuk mengumpulkan informasi mengenai kesulitan peserta didik pada materi limas, hasil pembelajaran matematika, kurikulum yang berlaku di sekolah, serta kebiasaan belajar peserta didik. Tahapan desain rancangan merupakan tahapan penyusunan *Hypothetical Learning trajectory* (HLT) yang berfungsi sebagai panduan dalam menyusun rancangan, perangkat pembelajaran serta asesmen evaluasi. Tahap evaluasi rancangan merupakan tahapan implementasi HLT yang bertujuan untuk memastikan bahwa HLT dapat dilalui oleh peserta didik melalui *Actual Learning trajectory* (ALT). Tahap evaluasi rancangan dilaksanakan melalui 2 tahap, yaitu: *pilot experiment* dan *teaching experiment*. Tahap refleksi merupakan tahap peninjauan terhadap kesesuaian antara HLT dengan ALT. Penelitian ini dilaksanakan mulai Maret 2023 hingga Mei 2024 yang melibatkan peserta didik kelas VIII SMPN 8 Tasikmalaya sebanyak 25 orang pada tahap *pilot experiment*, dan 27 orang pada tahap *teaching experiment*. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas: tes, observasi dan wawancara. Teknik analisis data dilakukan dengan cara *data reduction*, *data display*, dan *verification*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) penggunaan konteks *Papais* dapat membantu peserta didik dalam merepresentasikan konsep limas, (2) *learning trajectory* limas, meliputi: menyajikan konteks, mengenal konsep limas, mengidentifikasi luas permukaan limas, dan menentukan volume limas, dan (3) capaian literasi numerasi peserta didik yang melampaui KKTP pada *pilot experiment* sebesar 83%, sedangkan pada tahap *teaching experiment* sebesar 94%.

Kata kunci: *design research*, *geogebra*, *learning trajectory*, *Spatial Thinking*, limas, *Discovery Learning*.