

ABSTRAK

IHSAN NURIL ANWAR. 2024. **Desain Pembelajaran Segiempat dan Segitiga Melalui Inkuiri Terbimbing Berbantuan Geogebra dan Berorientasi Literasi Numerasi Peserta Didik.** Jurusan Pendidikan Matematika. Fakultas Kependidikan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Siliwangi.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan menerapkan desain pembelajaran segiempat dan segitiga dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan geogebra melalui perancangan *Hypothetical Learning Trajectory* dengan konteks matematika untuk membantu proses matematisasi peserta didik sehingga menghasilkan *learning trajectory* yang efektif dan efisien, serta capaian literasi numerasi yang baik. Metode yang digunakan adalah *design research* yang terdiri dari tiga tahap yaitu *preparing for the experiment*, *design experiment*, dan *retrospective analysis*. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi untuk mengamati dan mencatat hal-hal yang terjadi selama proses pembelajaran, merekam proses pembelajaran guna memperoleh data selama tahap *design experiment*, memberikan tes literasi numerasi untuk mengetahui dampak dan capaian literasi numerasi peserta didik, dan wawancara kepada peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 19 Tasikmalaya kelas VII C sebagai kelas *pilot experiment* dan kelas VII A sebagai kelas *teaching experiment*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) penggunaan konteks matematika berperan dalam merepresentasikan visualisasi dan memfasilitasi pemahaman konsep. (2a) *Learning trajectory* Luas Segiempat dan segitiga: (i) *Mathematical World Orientation*: Mengaitkan konsep matematika dengan konteks nyata; (ii) *Model Material*: Memvisualisasikan konsep menggunakan alat bantu seperti Geogebra; (iii) *Building Stone Number*: Menganalisis tabel yang disajikan; dan (iv) *Formal Notation*: Menyimpulkan konsep luas secara formal. (2b) *Learning Trajectory* Keliling Segiempat dan Segitiga: (i) *Mathematical World Orientation*: Memberikan konteks relevan terkait keliling; (ii) *Model Material*: Memodelkan masalah kontekstual ke bentuk matematika; (iii) *Building Stone Number*: Menganalisis tabel luas yang disajikan; dan (iv) *Formal Notation*: Menyimpulkan konsep luas secara formal. (3) Capaian literasi numerasi peserta didik pada siklus *pilot experiment* 82% dan pada siklus *teaching experiment* 93%.

Kata kunci: *Design Research*, Geogebra, Inkuiri Terbimbing, *Learning Trajectory*, Literasi Numerasi, Segiempat dan Segitiga