

ABSTRAK

JULVA RIZKY FADILAH. 2024. **Desain Pembelajaran Prisma Melalui *Discovery Learning* Berbantuan GeoGebra dan Berorientasi Literasi Numerasi Peserta Didik**. Jurusan Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Siliwangi.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan menerapkan desain pembelajaran pada materi luas permukaan dan volume prisma melalui model *discovery learning* berbantuan GeoGebra berorientasi literasi numerasi peserta didik. Penelitian ini menggunakan metode *design research* yang terdiri dari tiga tahap, yaitu: *preliminary design*, *design experiment* dan *retrospective analysis*. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, merekam proses pembelajaran, tes evaluasi dan wawancara. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 8 Tasikmalaya sebanyak 2 (dua) kelas, yaitu kelas VIII B sebagai kelas *pilot experiment* dan kelas VIII A sebagai kelas *teaching experiment*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Penggunaan konteks yang meliputi: tenda berkemah, emas batang, menara segilima, kemasan biskuit Hello Panda, sketsa mimbar dan puding balok berperan dalam merepresentasikan dan memvisualisasikan konsep dasar luas permukaan dan volume prisma. (2a) *Learning Trajectory* Luas Permukaan Prisma: (i) Tahap En-Aktif, mengenalkan konsep dasar prisma melalui konteks nyata. (ii) Tahap Ikonik, mengidentifikasi dan memvisualisasikan prisma melalui sketsa dan jaring-jaring serta menggunakan *software* GeoGebra. (iii) Tahap Simbolik, memverifikasi dan mengolah data, menghitung luas permukaan prisma dan menarik kesimpulan. (2b) *Learning Trajectory* Volume Prisma: (i) Tahap En-Aktif, memahami konsep volume prisma melalui konteks konkret. (ii) Tahap Ikonik, menggambar sketsa dan jaring-jaring puding, menghitung luas alas dan ketebalan. (iii) Tahap Simbolik, memverifikasi sketsa, mengidentifikasi jenis bangun ruang yang terbentuk dan menghitung volume serta menarik kesimpulan. (3) Capaian literasi numerasi peserta didik pada siklus *pilot experiment* sebesar 75% dan pada siklus *teaching experiment* sebesar 90,83%.

Kata kunci : *Design Research*, *Discovery Learning*, GeoGebra, Lintasan Belajar, Literasi Numerasi, Luas Permukaan, Prisma, Volume.