

ABSTRAK

HAMIDA HARYATI. 2025. **Desain Pembelajaran Pemusatan Data melalui *Problem Based Learning* Berorientasi Literasi Numerasi Peserta Didik**. Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Siliwangi.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang desain pembelajaran materi pemusatan data melalui model *Problem Based Learning* dan berorientasi literasi numerasi peserta didik. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada rendahnya pemahaman konsep pemusatan data oleh peserta didik di SMP Negeri 8 Tasikmalaya. Penelitian ini menggunakan metode *design research* yang terdiri atas tiga tahap, yaitu: *preparing for the experiment*, *design experiment*, dan *retrospective analysis*. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi kegiatan pembelajaran. Instrumen penelitian yang digunakan berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), pedoman observasi, serta panduan wawancara. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 8 Tasikmalaya sebanyak 2 kelas, yaitu kelas VIIIA sebagai *pilot experiment* dan kelas VIIIB sebagai kelas *teaching experiment*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan konteks parcel apel dan tinggi pemain sepak bola dapat membantu peserta didik memahami konsep pemusatan data. Konteks ini berperan penting dalam proses matematisasi yaitu untuk menjembatani antara konsep abstrak dan pengalaman nyata peserta didik. *Learning trajectory* yang dilalui peserta didik pada materi modulus dan rata-rata dengan menggunakan konteks parcel apel terdiri dari 4 tahapan yaitu, 1) *Mathematical world orientation*, peserta didik menentukan cara petugas mendistribusikan apel. 2) *Model material*, peserta didik pada materi modulus menghitung jumlah apel di setiap keranjang sedangkan pada rata-rata, mereka membagi rata jumlah apel pada setiap keranjang. 3) *Building stone number*, peserta didik pada materi modulus menghitung frekuensi jumlah apel sementara itu, pada materi rata-rata menjumlahkan seluruh apel dan membaginya dengan banyak keranjang. 4) *Formal notation*, peserta didik merumuskan pengertian modulus dan rata-rata. Sementara itu, *learning trajectory* pada materi median menggunakan konteks tinggi pemain sepak bola yaitu, 1) *mathematical world orientation*, peserta didik memahami konteks mengenai cara pelatih menentukan pemain pada posisi tengah berdasarkan data tinggi badan. 2) *Model material*, peserta didik mengurutkan tinggi dan memilih posisi tengah. 3) *Building stone number*, peserta didik diminta untuk mengurutkan data tinggi badan kemudian menentukan nilai tengah dari data yang telah diurutkan. 4) *Formal notation*, peserta didik menyimpulkan cara menentukan median. Capaian literasi numerasi peserta didik dalam pembelajaran pemusatan data menunjukkan hasil yang lebih baik. Desain pembelajaran ini membantu peserta didik memahami konsep pemusatan data.

Kata kunci: desain pembelajaran, *problem based learning*, literasi numerasi, pemusatan data, *learning trajectory*.