

## ABSTRAK

HANA FIRDAUS. *Design Research: Pengembangan Pembelajaran dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Materi Perbandingan di SMPN 49 Jakarta*. **Skripsi**. Jakarta: Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta, Juli 2016.

Kemampuan Koneksi matematis merupakan hal yang penting namun siswa yang dapat menguasai konsep matematika tidak dengan sendirinya pintar. Siswa mampu mendaftar konsep-konsep matematika yang terkait dengan masalah riil, tetapi hanya sedikit siswa yang mampu menjelaskan mengapa konsep tersebut digunakan dalam perbandingan senilai. Tidak hanya konsep saja yang akan ditingkatkan pada perbandingan senilai, tapi juga bagaimana siswa mengonfirmasi konsep-konsep tersebut dalam memecahkan masalah pada pelajaran perbandingan senilai. Penelitian ini menyajikan serangkaian kegiatan pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk melakukan matematisasi pada situasi kontekstual dengan menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM). Serangkaian kegiatan ini merupakan lintasan belajar dalam mengembangkan kemampuan koneksi matematis pada perbandingan senilai.

Design research dipilih sebagai sarana yang tepat untuk mencapai tujuan pembelajaran. Design research bertujuan untuk mengembangkan teori mengenai bagaimana proses belajar siswa dan bagaimana cara untuk mendukung proses belajar. Terdapat tiga tahapan yang dilakukan pada penelitian ini, yaitu tahap desain penelitian, eksperimen pembelajaran, dan analisis retrospektif. Konteks yang digunakan berkaitan dengan peristiwa yang terjadi pada kehidupan sehari-hari yaitu menumpuk piring dan peristiwa saat mobil dari arah yang berlawanan berpapasan satu sama lain.

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 49 Jakarta, Jakarta Timur dengan melibatkan 36 siswa dimana enam siswa diantaranya dipilih sebagai subjek penelitian. Hasil analisis retrospektif pada data eksperimen pembelajaran menunjukkan bahwa serangkaian kegiatan pembelajaran ini dapat mengembangkan kemampuan pemahaman koneksi matematis sehingga siswa dapat mengonfirmasi permasalahan pada perbandingan senilai dengan kehidupan sehari-hari, koneksi matematis dengan pelajaran matematika lainnya, dan koneksi matematis dengan pelajaran selain matematika. Konteks yang digunakan mampu menjembatani pengetahuan matematika informal siswa kepada pengetahuan matematika formal. Lintasan pembelajaran pada penelitian ini berjalan dengan baik sehingga dapat digunakan pada pembelajaran di sekolah.

**Kata kunci:** *PBM, koneksi matematis, perbandingan senilai, konteks.*