

ABSTRAK

CUT INEZ NOOR TANTY AYU. *Design Research: Pengembangan Pembelajaran Keliling dan Luas Persegi Panjang Menggunakan Benang dan Kertas Berperkat dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia.* Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta, Januari 2015.

Materi geometri, yakni keliling dan luas persegi panjang penting untuk dipelajari karena aplikasi dari materi tersebut dapat dirasakan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari. Keliling dan luas persegi panjang merupakan salah satu pokok bahasan dalam pembelajaran geometri di SMP kelas VII. Siswa masih kurang memahami konsep geometri di SD sehingga berpengaruh saat siswa mempelajari konsep geometri di SMP. Siswa juga kesulitan dalam menentukan esensi soal dan kesulitan dalam menyelesaikan masalah. Hal ini menunjukkan kurangnya perkembangan materi di kelas. Penelitian ini menggunakan metode *design research* yang terdiri dari tiga fase yaitu, fase persiapan dan desain, fase pelaksanaan dan fase analisis retrospektif. Instrumen yang digunakan adalah *video-tape*, lembar kerja siswa, lembar hasil wawancara, lembar catatan lapangan dan hipotesis lintasan belajar. Validitas dan reliabilitas yang digunakan adalah validitas internal dan validitas ekologi, serta reliabilitas internal dan reliabilitas eksternal. Aktivitas menghias saputangan, mengubini kamar hotel, mengubini teras, memasang karpet pada ruangan dan memagar taman merupakan rangkaian aktivitas dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil analisis retrospektif, konteks yang digunakan pada tiap pertemuan dapat mengembangkan pembelajaran keliling dan luas persegi panjang. Aktivitas menghias saputangan dan memagar taman menggunakan benang berhasil membantu siswa memahami konsep dan aplikasi keliling persegi dan persegi panjang, mengubini kamar hotel menggunakan kertas tempel berhasil membantu siswa memahami konsep luas persegi dan persegi panjang, mengubini teras menggunakan kertas tempel dan memasang karpet menggunakan kertas stiker juga berhasil membantu siswa memahami aplikasi luas persegi dan persegi panjang pada objek bangun datar. Diskusi kelompok dan diskusi kelas memberikan kontribusi dalam mengembangkan pembelajaran.

Kata kunci : design research, keliling dan luas persegi panjang, PMRI.