

ABSTRAK

Fadila Suciana, 2020. Pengembangan Desain Pembelajaran Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) Topik Lingkaran untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik SMP. Tesis Program Studi Magister Pendidikan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.

Kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih belum memuaskan terutama pembelajaran geometri dasar di tingkat sekolah menengah pertama. Oleh karena itu melalui penelitian ini dikembangkan desain pembelajaran berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi lingkaran untuk peserta didik kelas VIII SMP. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang alur belajar topik lingkaran kelas VIII SMA dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), diimplementasikan melalui produk berupa buku guru dan buku siswa yang valid, praktis, dan efektif.

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengkombinasikan *design research* model Plomp dengan model Gravemeijer & Cobb. Tahapan *design research* dalam penelitian ini adalah tahap penelitian pendahuluan, persiapan eksperimen, tahap pengembangan prototipe, pelaksanaan eksperimen, analisis retrospektif, dan tahap penilaian. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif dan teknik deskriptif, yaitu mendeskripsikan validitas, praktikalitas, dan efektifitas rancangan alur belajar melalui buku guru dan buku siswa berbasis RME. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah tes, lembar observasi, lembar wawancara, angket, dan catatan lapangan. Subjek penelitian yang dilibatkan adalah peserta didik kelas VIII SMPN 3 Pariaman.

Penelitian ini menghasilkan HLT, buku guru, dan buku siswa berbasis RME yang memenuhi kriteria sangat valid dengan nilai validitas sebesar 85,96. Hal ini karena telah memenuhi karakteristik kevalidan baik dari segi isi maupun konstruk. Desain alur belajar yang diimplementasikan sudah sangat praktis dengan nilai praktikalitas 83,87 karena mudah untuk digunakan dan dipahami, alokasi waktu yang ditentukan efisien, menarik, dan berkontribusi terhadap pembelajaran lingkaran. Desain alur belajar yang diimplementasikan melalui buku guru dan buku siswa juga telah efektif dengan rata-rata persentase sebesar 67,17% karena penggunaan desain pembelajaran ini memberikan dampak potensial terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik topik lingkaran. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa desain pembelajaran topik lingkaran kelas VIII SMP dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yang telah dihasilkan dapat dinyatakan valid, praktis, dan efektif.

Kata Kunci: Pengembangan Desain Pembelajaran, Lingkaran, Buku Guru, Buku Siswa, *Realistic Mathematics Education*