

ABSTRAK

Ramzil Huda Zarista. 2019. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis *Learning Cycle* 5E Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP/MTs. Tesis. Program Studi Magister Pendidikan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik perangkat pembelajaran berbasis *Learning Cycle* 5E yang valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis peserta didik kelas VIII MTsN. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan Model Plomp yang terdiri dari atas fase investigasi awal, fase pengembangan atau pembuatan prototipe, dan fase penilaian. Pada penelitian pendahuluan, peneliti melakukan analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis peserta didik dan analisis konsep dalam matematika. Pada tahap pengembangan dilakukan perancangan dan penilaian perangkat pembelajaran melalui tahap-tahap evaluasi formatif. Subjek uji lapangan yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII MTsN 4 Tanah Datar Semester II Tahun Pelajaran 2018/2019. Instrumen yang digunakan adalah lembar validasi RPP, lembar validasi LKPD, angket respon guru, angket respon peserta didik, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dan tes. Sebelum instrumen digunakan untuk mengumpulkan data, instrumen terlebih dahulu divalidasi oleh validator.

Penelitian ini menghasilkan perangkat pembelajaran yang memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Hasil analisis terhadap lembar validasi RPP dan LKPD menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan valid yaitu 3,74(sangat valid) untuk RPP dan 3,585(sangat valid) untuk LKPD. Perangkat pembelajaran juga praktis berdasarkan hasil analisis terhadap angket respon guru 80,65%(praktis), angket respon peserta didik 80,54%(praktis) dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran 86,75%(praktis). selain itu perangkat pembelajaran yang dikembangkan juga efektif untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis peserta didik dengan nilai ketuntasan peserta didik 85,05%.

Kata kunci: Perangkat Pembelajaran, Model Learning Cycle 5E, Kemampuan Penalaran Matematis, Model Pengembangan Plomp.