ABSTRAK

Nidya Oktadila. 2022. "**Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Model Project Based Learning (Pjbl) Terintegrasi *Science Technology Engineering And Mathematics* (Stem) Dalam Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Peserta Didik Kelas VII SMP". Tesis. Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.**

Perangkat pembelajaran menjadi salah satu hal penting dalam proses pembelajaran yang berdampak pada kemampuan peserta didik, khususnya kemampuan penalaran matematis. Perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD dapat menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan menyenangkan, serta dapat memfasilitasi kemampuan penalaran matematis peserta didik. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dikembangkan perangkat pembelajaran yang mampu memfasilitasi peserta didik kemampuan penalaran matematis proses pembelajaran yang menyenangkan. Salah satunya dengan mengembangkan perangkat pembelajaran dengan Model PjBL – STEM dalam meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Peserta Didik.

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran yang memiliki karakteristik valid, praktis dan efektif terhadap kemampuan penalaran matematis peserta didik kelas VII SMP. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan menggunakan model Plomp, yang terdiri dari tiga tahapan yaitu tahap pendahuluan, tahap pembuatan *prototype* dan tahap penilaian. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah RPP dan LKPD dengan Model PjBL – STEM dalam meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis peserta didik untuk kelas VII. Instrumen yang digunakan adalah lembar validasi, lembar observasi, angket, wawancara dan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD dengan Model PjBL – STEM dalam meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis peserta didik sudah valid dari segi isi dan konstruk. (2) Praktis karena mudah digunakan dan dipahami, alokasi waktu yang ditentukan sangat efisien, menarik dan berkontribusi terhadap pembelajaran. (3) Dari hasil tes kemampuan penalaran matematis menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran dengan Model PjBL – STEM dalam meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis peserta didik telah efektif untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis dilihat dari hasil tes akhir yang dilakukan pada peserta didik.

Kata Kunci: Perangkat Pembelajaran, *Project Based Learning (PjBL), Science Technology engineering and Matehamtichs (STEM)*, Kemampuan Penalaran Matematis.