

ABSTRAK

AZIZAH SIREGAR. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Budaya Mandailing dengan Pendekatan *Open-ended* untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematik dan *Self Efficacy* Siswa SMP Negeri 2 Batangtoru. Tesis. Medan: Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2021.

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mendeskripsikan perangkat pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* yang memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif; 2) Mendeskripsikan peningkatan kemampuan koneksi matematik dengan menggunakan perangkat pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* yang dikembangkan ; 3) Mendeskripsikan peningkatan kemampuan *self-efficacy* dengan menggunakan perangkat pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* yang dikembangkan. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang dilakukan dalam dua tahap. Perangkat Pembelajaran yang dihasilkan dari penelitian ini adalah: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Buku Siswa (BS), tes kemampuan koneksi matematik dan angket *self-efficacy* siswa. Dari hasil uji coba I dan uji coba II diperoleh: 1) perangkat pembelajaran dengan pendekatan *Open-ended* yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif ditinjau dari kriteria masing-masing; 2) terdapat peningkatan kemampuan koneksi matematik siswa dengan menggunakan perangkat pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* yang dikembangkan pada uji coba I memperoleh rata-rata nilai posttest 61,76, dan meningkat pada uji coba II dengan rata-rata nilai posttest 82,35; 3) terdapat peningkatan kemampuan *self-efficacy* siswa dengan menggunakan perangkat pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* yang dikembangkan pada uji coba I memperoleh nilai sebesar 68,64 dan meningkat pada uji coba II dengan nilai 87,52. Berdasarkan hasil penelitian disarankan agar guru matematika mengupayakan pembelajaran matematika menggunakan pendekatan pembelajaran *open-ended* dan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematik dan *self-efficacy* siswa dalam pembelajaran matematika.

Kata kunci: pengembangan perangkat pembelajaran, *open-ended*, kemampuan koneksi matematik, *self-efficacy* siswa.

ABSTRACT

AJIZAH SIREGAR. Developing Mandheling's Cultural-based Learning Set with an Open-ended Approach to Improve Students' Mathematical Connections Ability and Self-efficacy in State Junior High School 2 of Batangtoru. Thesis. Medan: Post-graduate Mathematics Education Study Program, State University of Medan, 2021.

This research aimed to 1) describe the learning set that used an Open-ended approach with valid, practical, and effective criteria; 2) describe the improvement in students' mathematical connections ability through the use of the developed learning set with an Open-ended approach; 3) describe the improvement in students' self-efficacy through the use of the developed learning set with an Open-ended approach. The study used a developmental research that was conducted in two stages. The learning set resulted from this research constituted: Lesson Plan (RPP), Student Worksheet (LKPD), Student Book (BS), Competency Test in Mathematical Connections and Students' Self-efficacy Questionnaire. Results from Experimental Tests I and II showed that: 1) the developed learning set with an Open-ended approach met each one of the criteria that was valid, practical, and effective; 2) there was an improvement in students' mathematical connections ability through the use of the learning set with an Open-ended approach that was developed in Experimental Test I with an average score of 61.76, and this score improved in Experimental Test II with an average post-test score of 82.35; 3) there was an improvement in students' self-efficacy through the use of the learning set with an Open-ended approach that was developed in Experimental Test I with an average score of 68.64, and this score improved in Experimental Test II with an average score of 87.52. Based on the results obtained, it is recommended that mathematics teachers aim to use mathematics learning with an Open-ended learning approach and learning set developed to improve students' mathematical connections ability and self-efficacy in learning mathematics.

Key words: developing learning set, Open-ended, mathematical connections ability, student self-efficacy