

ABSTRAK

ZAKIYATUNNUR. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. Tesis. Medan: Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan (UNIMED), 2013.

Tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) Mengetahui efektivitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa, (2) Mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dan (3) Mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR). Jenis pengembangan yang dilakukan adalah pengembangan model 4-D (*Four D Model*) yang dikemukakan Thiagarajan, Semmel dan Semmel yang telah dimodifikasi terdiri dari tiga tahap yaitu tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*) dan tahap pengembangan (*develop*). Dalam penelitian ini disusun perangkat pembelajaran dan instrumen yaitu: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), buku pegangan guru dan Lembar Aktivitas Siswa (LAS), tes kemampuan komunikasi matematis siswa dan angket respon siswa yang sudah divalidasi oleh para ahli. Perangkat pembelajaran menggunakan pendekatan matematika realistik dibatasi pada buku pegangan guru dan Lembar Aktivitas Siswa (LAS). Ujicoba dilakukan pada siswa kelas VII SMP NEGERI 29 Medan. Sampel diambil dari kelas VII-6 dan VII-7 sebanyak 38 orang. Teknik analisis data dalam pengembangan perangkat pembelajaran digunakan teknik analisis statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) efektivitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) terhadap kemampuan komunikasi matematis disimpulkan berdasarkan pada: (a) ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebesar 86,84% dan (b) ketercapaian indikator berada pada kriteria batasan keefektifan; (2) Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) yaitu diketahui dari rata-rata peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa pada ujicoba I yaitu 0,61 meningkat menjadi 0,65 pada ujicoba II dan (3) Respon siswa terhadap komponen dan kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan matematika realistik adalah positif.

Kata Kunci: Pengembangan Perangkat Pembelajaran, Pendekatan Matematika Realistik (PMR), Komunikasi Matematis.

ABSTRACT

ZAKIYATUNNUR. The Development of device Learning Using Mathematical Realistic Approach to Improve The Students Ability In Mathematical Communication. The Thesis. Medan: Graduate Program of the State University of Medan (UNIMED), 2013.

The purpose of this study is: (1) to find out the effectiveness of device learning was developed using a mathematical realistic approach (2) to know the improvement students mathematical communication skills using mathematical realistic approach and (3) to know the response of students in learning using mathematical realistic approach. The type of development that is done is the development of 4-D model (Four D Model) expressed Thiagarajan, Semmel and Semmel that is modified consists of three stages, namely define stage (define), design stage (design) and development stage (develop). In this research consist of : lesson plan, the handbook of teacher and student activity sheets. In this research arranged device learning and instruments, that is: lesson plan, teachers learning handbook and students sheet activities, the tests ability of student's mathematical communication and questionnaire students response which is already validated by experts. Device learning using realistic approach learning mathematics separated by handbook teachers and students sheet activities. Try out conducted on VII grade student of SMPN 29 Medan. The samples taken from VII-6 and VII-7 about 38 people. The analysis technique of learning data that is used is statistical analysis descriptive technique. The result of research showed that: (1) The effectiveness of a device learning which developed by using learning mathematics realistic approach toward the ability of mathematical communication inferred based on: (a) completeness of student lesson stated at the criteria of the completeness 86,84 % and (b) the reach of indicator is on the criteria of limitation effectiveness on the criteria ketercapaian indicators are effectiveness; (2) The improvement of students ability mathematical communication of to learning device developed using Mathematical approach is Realistic that is known from an average improvement of mathematical communication ability of students on the first try out 0,61 increase become 0,65 in the second try out, and (3) Response of students toward learning activities and components using math in realistic approach is positive.

Key words: The Development of device Learning, Mathematical Realistic Approach, Mathematic Communication.