

ABSTRAK

Ebeneser Wacner Simamora. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pendekatan Matematika Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas V SDN 060819 Medan. Tesis. Program Studi Pendidikan Dasar Pascasarjana Universitas Negeri Medan. 2018.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh perangkat pembelajaran yang belum memenuhi kriteria keefektifan di SDN 060819 Medan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan: 1) efektivitas perangkat pembelajaran berbasis pendekatan matematika realistik dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa; 2) peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan matematika realistik; 3) respon siswa terhadap pengembangan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan matematika realistik dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa; 4) proses jawaban siswa dalam menyelesaikan soal-soal kemampuan pemahaman konsep matematis. Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4-D. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN 060819 Medan, dengan jumlah 41 siswa. Objek dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran berupa rencana pelaksanaan pembelajaran, buku siswa, lembar aktivitas siswa, dan tes kemampuan pemahaman konsep matematis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) perangkat pembelajaran berbasis pendekatan matematika realistik efektif meningkatkan kemampuan pemahaman konsep, efektivitas ditinjau dari: a) persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal yang mencapai 90,48%; b) ketercapaian persentase waktu ideal aktivitas siswa untuk setiap kategori; dan c) rata-rata nilai kategori kemampuan guru mengelola pembelajaran adalah 3,76, termasuk kategori baik; 2) peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, nilai rata-rata pencapaian kemampuan pemahaman konsep pada uji coba I adalah 75,80 meningkat menjadi 80,57 pada uji coba II; 3) respon siswa terhadap perangkat pembelajaran berbasis pendekatan matematika realistik adalah positif; 4) proses jawaban siswa dalam menyelesaikan soal tes kemampuan pemahaman konsep pada uji coba II lebih baik dari uji coba I. Selanjutnya, disarankan agar guru dapat menggunakan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan matematika realistik sebagai alternatif pembelajaran.

Kata Kunci: pendekatan matematika realistik, kemampuan pemahaman konsep, model pengembangan 4-D.

ABSTRACT

Ebeneser Wacner Simamora. The Development of Learning Instruments Oriented by Realistic Mathematics Approach to Increase Concept Understanding Ability of Mathematic Student of Class V SDN 060819 Medan. A Thesis. Medan: Basic Education Studies Program Post Graduate, State University of Medan, 2018.

This research is motivated by learning instruments that have not met the criteria of effectiveness at SDN 060819 Medan. This research development aims to describe: (1) the effectiveness of learning instruments oriented by realistic mathematics approach to increase concept understanding ability of mathematic, (2) the increasing of concept understanding ability of mathematic by using learning instruments oriented by realistic mathematics approach, (3) student's response to learning instruments oriented by realistic mathematics approach to increase concept understanding ability of mathematic, (4) the process of student answer in solve the problem of concept understanding ability of mathematic questions. This research used 4-D development model. Subjects in this study were all students of grade V SDN 060819 Medan, with a total of 41 students. The object were student book, student worksheet, and student's mathematic concept understanding ability of test. The result showed that: (1) the learning instrument oriented by realistic mathematics approach effectively increase understanding ability of mathematic, effectiveness in terms of: (a) the percentage of students learning completeness classically reaches 90,48%; (b) achievement of the ideal time percentage of student activity for each category; and c) the average value of the teacher's ability category to manage the learning is 3,76, including the good category; (2) improvement of student's mathematic concept of understanding ability, mean value of achievement of concept understanding ability in trial I is 75.80 increased to 80,57 on trial II; (3) student's response to learning instrument components and learning activity were positive; (4) the process of student answers in solving the problem of concept understanding ability on trial II is better than trial I. Then, teachers were suggested to use learning instrument oriented by realistic mathematics approach as learning alternative.

Keywords: realistic mathematics approach, concept understanding ability, 4-D development model