

ABSTRAK

NISAH AYU SIREGAR. Pengembangan Modul Untuk Membelajarkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi Pecahan Melalui Strategi Pembelajaran Think-Talk-Write (TTW) SMP. Tesis. Medan. 2012. Program Studi Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan (UNIMED).

Tujuan penelitian ini adalah untuk: (1). Mengetahui validitas pengembangan modul untuk membelajarkan pemecahan masalah dengan menggunakan strategi Think-Talk-Write pada materi Pecahan di kelas VII SMP. (2). Mengetahui efektivitas pengembangan modul untuk membelajarkan kemampuan pemecahan masalah melalui strategi pembelajaran Think-Talk-Write pada materi pecahan. (3). Mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah yang diajarkan dengan menggunakan strategi pembelajaran TTW dengan pembelajaran biasa. (4). Mengetahui proses penyelesaian pemecahan masalah siswa yang menggunakan strategi pembelajaran Think-Talk-Write (TTW) dengan pembelajaran biasa.

Jenis pengembangan dengan menggunakan modifikasi antara Model pengembangan 3-D yang dikemukakan Thiagarajan, Semmel dan pengembangan modul. Perangkat pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe TTW dibatasi pada: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Aktivitas Siswa dan tes kemampuan belajar. Ujicoba dilakukan pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Padangsidempuan dan SMP Negeri 2 Padangsidempuan. Sampel diambil dari kelas VII sebanyak 60. Teknik analisis data dalam perangkat pembelajaran digunakan teknik analisis statistik deskriptif dan statistik kuantitatif dengan uji T. Uji persyaratan analisis digunakan uji Kolmogorov Smirnov untuk uji normalitas dan uji Lavene untuk uji homogenitas.

Hasil pengujian hipotesa menunjukkan bahwa: (1) Pengembangan Modul untuk membelajarkan kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan strategi Think-Talk-Write (TTW) siswa valid. Hasil penelitian menyimpulkan pengembangan modul untuk membelajarkan kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan strategi Think-Talk-Write siswa valid. (2) Penerapan pengembangan modul untuk membelajarkan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menggunakan strategi Think-Talk-Write (TTW) efektif ditinjau dari guru dan siswa. dapat dilihat dari komponen-komponen: (a) aktivitas siswa berada pada kriteria batasan keefektifan pembelajaran; (b) kemampuan guru mengelola pembelajaran berada pada kriteria batasan keefektifan dan (c) respon siswa berada di atas 80 %. (3) Kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan strategi pembelajaran Think-Talk-Write (TTW) lebih baik secara signifikan yang ditunjukkan dari nilai proporsi p (Sig (2-tailed)) = 0,98 (harga $p < 0,05$).

UNIVERSITY

ABSTRACT

NISAH AYU SIREGAR. The Development Module for learning ability of the students in mathematical problem Solving in fractional metter trough learning strategies Think-Talk-Write (TTW) in Grade VII SMP. Thesis. Medan. 2012. The postgraduate program of chemistry education in the State University of Medan.

The goal of this thesis: (1) To know the validity of the Development Module for learning ability of the students in mathematical problem Solving in fractional metter trough learning strategies Think-Talk-Write (TTW) in Grade VII SMP, (2) to know the effectiveness of the Development Module for learning ability of the students in mathematical problem Solving in fractional metter trough learning strategies Think-Talk-Write (TTW) in Grade VII SMP, (3) to know the different of student's problem solving that use TTW strategy with usual learning, and (4) to know the process of student's problem solving that use TTW strategy with usual learning process.

The Kinds of development which is done using the development of three D model which found by thiagarajan, Semmel that modified become four levels. These three levels are define, design, and develop. This learning equipment based on problem limited on lesson plan, module, LAS, and test. This test is done on the one grade SMPN 1 Padangsidimpuan and SMPN 2 Padangsidimpuan. The sample is taken from the seventh grade consist of 60. The technique of data analysis in the development of learning equipment uses technique analysis of descriptive statistic and quantitative statistic by using T test. The requirements of analysis use komogorov smirnov to test normality and Lavene to test homogeneity.

The result of hypothesis is shown that : (1) the Development Module for learning ability of the students in mathematical problem Solving in fractional metter trough learning strategies Think-Talk-Write (TTW) in Grade VII SMP is valid. The result of this thesis can be concluded that learning equipment based on problem to improve the students' problem solving is valid. (2) The effectiveness Development Module for learning ability of the students in mathematical problem Solving in fractional metter trough learning strategies Think-Talk-Write (TTW) in Grade VII SMP (a) the students' activity is one the limited learning effectiveness (b) the teacher's ability in managing the process of teaching learning is on the limited learning effectiveness (c) the students' response is more than 80%. (3) The ability in problem solving by learning strategies TTW is better significantly by showing from the proportion of p (Sig(2-tailed)) = 0,98 ($p < 0,05$)