

ABSTRAK

Hartono. S, 2011. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa SMP Melalui Strategi Kemampuan Pemecahan Masalah.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu yang diawali dengan penelitian pengembangan perangkat pembelajaran untuk topik persamaan linear satu variabel di kelas VII SMP dengan menggunakan pendekatan PMR. Penelitian pengembangan bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran matematika realistik yang baik untuk topik persamaan linear satu variabel. Perangkat pembelajaran tersebut selanjutnya digunakan dalam penelitian ini yang bertujuan untuk mendeskripsikan keefektifan pembelajaran dengan pendekatan PMR dan melihat apakah hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan PMR lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran matematika dengan pendekatan konvensional.

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Santo Thomas IV Medan tahun ajaran 2011/2012 yang terdiri dari 3 kelas paralel. Secara acak dipilih satu kelas simulasi, satu kelas uji coba. Untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang baik/valid, digunakan model 4-D Thiagarajan, Semmel, dan Semmel yang telah dimodifikasi. Perangkat pembelajaran yang dihasilkan, berupa: (1) rencana pembelajaran, (2) buku petunjuk guru, (3) buku siswa, (4) lembar kegiatan siswa, dan (5) tes hasil belajar. Berdasarkan uji coba pembelajaran menggunakan perangkat tersebut, ditemukan bahwa (1) kemampuan guru mengelola pembelajaran baik, (2) aktivitas siswa dalam pembelajaran efektif, dan (3) respon siswa terhadap perangkat pembelajaran positif. Selain itu, perangkat tes hasil belajar memenuhi kriteria valid, reliabel, dan sensitif.

Ketercapaian keefektifan pembelajaran matematika realistik didasarkan pada: (1) Ketuntasan belajar; (2) Kemampuan guru mengelola pembelajaran; (3) Aktivitas siswa; dan (4) Respon siswa terhadap pembelajaran. Jika paling sedikit tiga aspek dari empat aspek tersebut terpenuhi, dengan syarat aspek ketuntasan belajar dipenuhi maka pembelajaran tersebut dinyatakan tersebut dinyatakan efektif.

Pada penelitian ini digunakan analisis deskriptif. Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui keefektifan pembelajaran matematika realistik dalam mengajarkan topik persamaan linear satu variabel dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif diperoleh bahwa pembelajaran matematika realistik efektif untuk mengajarkan topik persamaan linear satu variabel. Syarat-syarat keefektifan pembelajaran matematika realistik telah terpenuhi, yaitu

antara lain: (1) Ketuntasan belajar secara secara klasikal: tuntas, yaitu sebanyak 92,5% siswa dari skor total hasil tes; (2) kemampuan guru mengelola pembelajaran: efektif; (3) aktivitas siswa dalam pembelajaran: efektif; dan (4) respon siswa terhadap pembelajaran: positif.



THE
Character Building
UNIVERSITY

ABSTRACT

Hartono. S, 2011. Software Development Learning Activities To Improve Math Realistic Result and Learning Through Students' SMP Problem Solving Strategy.

This study is a quasi-experimental research that begins with learning the software development research for the topic of linear equations with one variable in class VII SMP using PMR approach. Development research aims to produce a realistic mathematical learning device is good for the topic of linear equations with one variable. Learning device is then used in this study aimed to describe the effectiveness of learning with PMR approach and see if the learning outcomes of learning with students taking PMR better learning outcomes than students who followed the conventional approach to learning mathematics.

The study population was students' class VII SMP Santo Thomas Medan IV 2011/2012 academic year consisting of three parallel classes. Randomly selected one class of simulations, one class test. To produce a good learning device / valid, used the model 4-D Thiagarajan, Semmel, and Semmel that has been modified. The resulting learning devices, such as: (1) lesson plans (2) teachers guide, (3) student book, (4) student activity sheets, and (5) test results of learning. Based on tests of learning using these devices, it was found that (1) the ability of teachers to manage lessons learned, (2) the activity of students in effective learning, and (3) student response to a positive learning device. In addition, the test results meet the criteria of learning is valid, reliable, and sensitive.

Achievement of realistic mathematics teaching effectiveness is based on: (1) exhaustiveness learning, (2) The ability of teachers to manage learning, (3) student activities, and (4) The response of students towards learning. If at least three aspects of the four aspects are met, provided the study met the completeness aspect of learning is declared is declared effective.

In this research used descriptive analysis. The descriptive analysis used to determine the effectiveness of learning in teaching mathematics realistic topic of linear equations with one variable by using the learning tools that have been developed.

Based on the results of descriptive analysis found that learning to teach mathematics effectively realistic topic of linear equations with one variable. Terms of realistic mathematics teaching effectiveness are met, among other things: (1) completeness in the classical study: thoroughly, as many as 92.5% of students from the total score test results, (2) the ability of teachers to manage learning: effective, (3) students in learning activities: effective, and (4) student response to learning: positive.