

ABSTRAK

Putra Winarto, Martin. 2012. *Dukungan Media Pembelajaran Berbasis Komputer Untuk Membantu Pemahaman Operasi Hitung Bilangan Pecahan Pada Siswa Kelas VII SMP Joannes Bosco Tahun Ajaran 2011/2012*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hal-hal penting apa saja yang dibutuhkan untuk merancang media pembelajaran berbasis komputer sehingga dapat memudahkan siswa memahami materi operasi hitung bilangan pecahan. Selain itu penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui apakah pembelajaran dengan memanfaatkan media berbasis komputer dapat membantu pemahaman siswa SMP kelas VII pada materi operasi hitung bilangan pecahan.

Penelitian dilaksanakan di kelas VII SMP Joannes Bosco, Yogyakarta pada tanggal 6 September 2011 – 22 September 2011. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Pemahaman siswa dilihat dengan mengkombinasikan hasil test siswa dan wawancara siswa. Siswa yang diwawancara dipilih secara acak berdasarkan hasil test siswa. Sedangkan untuk merancang media berbasis komputer dilakukan wawancara dengan guru pengampu.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam memahami materi ini adalah pada submateri operasi penjumlahan atau pengurangan dengan melibatkan bilangan pecahan negatif. Sehingga media pembelajaran berbasis komputer yang akan dirancang lebih menitikberatkan pada proses pengerjaan suatu masalah. Untuk membantu kesulitan siswa pada materi operasi hitung dengan bilangan pecahan negatif, peneliti menggunakan garis bilangan yang terdiri dari bilangan pecahan negatif dan positif. (2) Pemahaman siswa pada materi operasi hitung bilangan pecahan dengan menggunakan media pembelajaran berbasis komputer secara umum sudah cukup baik. Hal ini terlihat dari hasil test yang telah dilakukan terhadap 27 siswa, 4 orang siswa berada pada kriteria sangat tinggi, 11 orang siswa berada pada kriteria tinggi, 9 orang siswa berada pada kriteria cukup, dan 3 orang siswa berada pada kriteria rendah. Namun untuk soal-soal cerita yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, sebagian siswa masih bingung untuk memahami soal yang dimaksud, sehingga mengalami kesulitan ketika menyelesaikan soal tersebut.

Kata Kunci : Pemahaman siswa, media pembelajaran berbasis komputer.

ABSTRACT

Putra Winarto, Martin. 2012. *The support of computer-based learning media for facilitating the students' understanding on fraction calculation operation for seventh grade students at SMP Joannes Bosco in Academic year of 2011/2012.* A Thesis. Mathematics Education Study Program. Mathematics and Science Education Department, Teacher Training and Education Science Faculty, Sanata Dharma University, Yogyakarta.

This research is aimed at identifying the important matters which are required to design the computer-based learning media which facilitate the students to understand fraction calculation. In addition, this research aimed to examine whether the use of computer-based learning media could help seventh grade understand the fraction calculation.

The research was conducted on seventh grade students at SMP Joannes Bosco, Yogyakarta from 6th of September 2011 until 22nd of September 2011. The research was the descriptive qualitative and quantitative research. The students' understanding was measured by combining the test and interview result. The students selected for the interview were chosen randomly based on the test result. In designing the computer-based learning media, the researcher conducted the interview with the subject teachers.

The result showed that (1) the topic which should be concerned was the addition and subtraction operation involving the negative fractions. Thus, the computer-based learning media was designed with the focus on the performance of solving problems process. In assisting the students in the calculation of negative fraction, the researcher used the number line consisting of negative and positive fractions. (2) The students' understanding about the fraction calculation using computer-based learning media was relatively good. This result can be seen from the test result on the 27 students, 4 students were in the extremely high criteria, 11 students were in high criteria, 9 students were in the fair criteria, and 3 students were in the poor criteria. However, for the problems related with the daily live, several students were still confused to understand the meaning, thus they hardly struggled to solve the problems.

Key Words: students' understanding, computer-based learning media.