

PENGUNAAN MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN DAN KOMUNIKASI MATEMATIS, SERTA KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR

Setyarini Purnamasari (1404522)

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan rendahnya kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis, serta kemandirian belajar siswa. Pemahaman matematis merupakan landasan penting untuk berpikir dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Siswa yang sudah memiliki kemampuan pemahaman matematis dituntut juga untuk bisa mengkomunikasikannya, agar pemahamannya bisa dimanfaatkan oleh orang lain, sehingga kemampuan komunikasi matematis juga perlu untuk dikembangkan. Selain aspek kognitif, aspek afektif pun perlu menjadi perhatian, salah satunya adalah kemandirian belajar siswa. Dengan kemandirian belajar yang tinggi siswa cenderung dapat memantau dan mengawasi belajarnya secara efektif. Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis, serta kemandirian belajar siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan multimedia interaktif dan pembelajaran konvensional. Penelitian yang dilaksanakan menggunakan metode kuasi eksperimen dengan *Pre-test dan Post-test Control Group Design*. Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas V gugus 5 di Kecamatan Sukajadi, Kota Bandung. Sampel diambil dua sekolah swasta dengan melibatkan 60 siswa kelas V. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis, angket kemandirian belajar, lembar observasi, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan multimedia interaktif dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional; (2) Tidak terdapat perbedaan peningkatan kemandirian belajar antara siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan multimedia interaktif dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Berdasarkan Hasil tersebut dapat dibuat kesimpulan bahwa penggunaan multimedia interaktif dapat meningkatkan kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: multimedia interaktif, kemampuan pemahaman matematis, kemampuan komunikasi matematis, kemandirian belajar siswa sekolah dasar.

THE USE OF INTERACTIVE MULTIMEDIA TO IMPROVE THE ABILITY OF MATHEMATICAL UNDERSTANDING, MATHEMATICAL COMMUNICATION, AND SELF REGULATION LEARNING OF ELEMENTARY STUDENTS

Setyarini Purnamasari (1404522)

ABSTRACT

This research is motivated by the problems of students low ability of mathematical understanding, mathematical communication, and self regulated. Mathematical understanding is an important basis of thinking in solving mathematical problems. Students who already have a mathematical understanding capabilities are also required to be able to communicate, so that the understanding can be used by others. Therefore mathematical communication skills also need to be developed. Not only cognitive aspect, but also affective aspect needs to be concerned, one of them is the self regulated. With high self regulated tend to be able to monitor and supervise the studying effectively. Therefore the aim of this research was to determine differences in ability of mathematical understanding and communication, as well as self regulated of students who obtained using multimedia interactive learning and conventional learning. The research conducted using the method of quasi-experimental with pre-test and post-test control group design. The population of this research is fifth grader in district Sukajadi, Bandung. The samples were taken from two private schools, involving 60 students of fifth grader. The research instrument used was a test of mathematical ability of understanding and communication, learning independence questionnaires, observation sheets, and interviews. The results shows that: (1) There are differences in ability of mathematical understanding and mathematical communication between students who learning using interactive multimedia with students who received conventional teaching; (2) There is no differences in improvement of self regulation learning between students who learning using interactive multimedia with students who recieved conventional teaching. From these results can be concluded that the use of interactive multimedia can improve the ability of mathematical understanding and mathematical communication of elementary students.

Keywords: interactive multimedia, the ability of mathematical understanding and mathematical communication, self regulation leraning of elementary students.