

ABSTRAK

Petra Damiana Febrine Setyaning Tyas, 2013. Tingkat Miskonsepsi Pada Aspek Bilangan Di Kalangan Siswa Baru SMP N 2 Wonosobo Tahun Ajaran 2013/2014. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa tinggi tingkat miskonsepsi dan faktor-faktor intern yang menyebabkan miskonsepsi pada aspek bilangan di kalangan siswa baru SMP N 2 Wonosobo tahun ajaran 2013/2014. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

Data penelitian dikumpulkan dengan cara memberikan tes diagnostik dan wawancara. Tes diagnostik bertujuan untuk mengetahui miskonsepsi-miskonsepsi yang dialami siswa dalam mengerjakan soal uraian pada aspek bilangan. Wawancara bertujuan untuk mengetahui faktor yang menyebabkan miskonsepsi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) tingkat miskonsepsi pada aspek bilangan cacah mencapai 53,33%, (2) tingkat miskonsepsi pada aspek bilangan bulat mencapai 20%, (3) tingkat miskonsepsi pada aspek pecahan sebenarnya mencapai 60%, (4) tingkat miskonsepsi pada aspek suatu bilangan bulat yang lebih besar, lebih kecil atau sama dengan bilangan bulat lainnya mencapai 53,33%, (5) tingkat miskonsepsi pada aspek penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat mencapai 56,67%, (6) tingkat miskonsepsi pada aspek FPB dan KPK mencapai 6,67%, (7) tingkat miskonsepsi pada aspek pecahan sebagai bagian dari keseluruhan mencapai 53,33%, (8) tingkat miskonsepsi pada aspek pecahan senilai mencapai 10%, (9) tingkat miskonsepsi pada aspek operasi campuran bilangan pecahan dalam pecahan masalah mencapai 3,33%, (10) tingkat miskonsepsi pada aspek pecahan sebagai rasio mencapai 6,67%, (11) tingkat miskonsepsi pada aspek akar pangkat tiga mencapai 3,70%. Kesalahan dalam membandingkan bilangan, menggunakan sifat dan pemberian definisi merupakan faktor-faktor penyebab miskonsepsi. Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan perlunya menganalisis hasil pekerjaan siswa untuk mengetahui miskonsepsi yang dialami siswa, sehingga nantinya siswa tidak mengulangi kesalahannya lagi.

Kata Kunci: tingkat miskonsepsi, diagnosis miskonsepsi

ABSTRACT

Petra Damiana Febrine Setyaning Tyas, 2013. Misconception Level on the Numbers Aspect Among the New Students of SMP N 2 Wonosobo Academic Year 2013/2014. Thesis. Mathematic Education Study Program of Mathematic and Natural Sciences, The Faculty of Teacher Training and Education Science, Sanata Dharma University, Yogyakarta.

This research aims to know how high misconception level and factors which cause misconception on number aspect in the view students SMP N 2 Wonosobo Academic Year 2013/2014. This research uses the qualitative and quantitative descriptive research.

The data of the research had been gathered trough giving diagnostic test and interviews. The diagnostic test is used to know how the student's misconception in solving mathematical problems on cardinal number aspect. The interview method is used to comprehend the internal factors which cause misconception to happen.

The result of the research shows that (1) misconception level on cardinal number aspect reaches 53,33%, (2) misconception level on integers aspect reaches 20%, (3) misconception level on real fraction reaches 60%, (4) misconception level on integers which bigger, lesser or the same with other integers reaches 53,33%, (5) misconception level on the aspect of addition and subtraction integers reaches 56,67%, (6) misconception level on the least common multiple and greatest common divisor reaches 6,67%, (7) misconception level on fraction as part of a whole reaches 53,33%, (8) misconception level on equality of rational number reaches 10%, (9) misconception level on mixed operation on fraction in problem solving aspect reaches 3,33%, (10) misconception level on fraction as ratio aspect reaches 6,67%, (11) misconception level on cubic root aspect reaches 3,70%. Sufficiency in the material comprehension and the mistake in comparing numbers, using principles and giving out definition are the factors which cause the misconceptions. Trough the result of this research, it is concluded that we need to analyze the students' work in order to know the students' misconception, so that the students' will not repeat the same misconception.

Keyword: misconception level, misconception diagnostic