

ABSTRAK

Aldianisa, Eltati Tri. 2021. *Analisis Miskonsepsi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pecahan Berdasarkan Kerangka Kerja Asimilasi dan Akomodasi di MTs N 4 Kerinci* Magister Pendidikan Matematika, Pascasarjana Universitas Jambi Pembimbing : (I) Dr. Nizlel Huda M.Kes ., (II) Muhammad Haris Effendi Hsb, S.Pd., M.Si, Ph.D.

Kata kunci: Miskonsepsi, Pecahan, Asimilasi dan Akomodasi

Miskonsepsi sering terjadi pada siswa yang memiliki konsep awal yang kurang lengkap atau tidak sempurna sehingga menyulitkan siswa dalam mengasimilasi informasi baru ke dalam struktur konseptual mereka yang sudah ada. Bertujuan untuk mengetahui proses terjadinya miskonsepsi pada siswa dalam menyelesaikan soal pecahan berdasarkan kerangka kerja asimilasi dan akomodasi. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif, penelitian ini berlandaskan studi kasus. Studi kasus berfokus pada program, acara, atau kegiatan yang melibatkan individu dari pada kelompok. Penelitian ini dilaksanakan di MTsN 4 pada Februari 2021-Maret 2021, subjek dalam penelitian ini adalah 3 siswa MTsN 4 Kerinci. Teknik pengambilan subjek menggunakan *purposive sampling*. Instrument penelitian adalah peneliti itu sendiri, karena peneliti memiliki kedudukan yang khusus, yaitu sebagai perencana, pelaksana pengumpulan data, analisis, penafsiran data, serta pelopor hasil penelitian. Instrumen lainnya tes materi pecahan dan wawancara tidak terstruktur. Teknik analisis data meliputi reduksi data (data reduction), penyajian data (data display) serta penarikan kesimpulan dan verifikasi (conclusion drawing/ verification).

Miskonsepsi klasifikasional dan teoritikal timbul berawal dari adanya proses akomodasi dalam otak siswa dalam menanggapi informasi baru mengenai konsep menyamakan penyebut dan membandingkan pecahan. Miskonsepsi teoritikal yang dilakukan siswa akibat belum mampu mengasimilasi informasi tentang urutan yang tepat dari beberapa operasi hitung pecahan untuk kemudian dikelompokkan kedalam istilah yang mereka telah ketahui sebelumnya. Kesimpulan dalam penelitian ini terjadi miskonsepsi siswa dalam menyelesaikan soal materi pecahan berdasarkan kerangka kerja asimilasi dan akomodasi. Penyebab utama miskonsepsi berdasarkan hasil paparan data yang dikaitkan dengan proses asimilasi dan akomodasi berasal dari kondisi siswa dan sebab khusus miskonsepsi berupa : (1) Pemikiran asosiasi siswa; (2) Intuisi yang salah; (3) Prakonsepsi, dan (4) Reasoning yang tidak lengkap atau salah.

ABSTRACT

Aldianisa, Eltati Tri. 2021. Analysis of Student Misconceptions in Solving Fraction Problems Based on the Assimilation and Accommodation Framework at MTs N 4 Kerinci. Master of Mathematics Education, Postgraduate University of Jambi. Advisor : (I) Dr. Nizlel Huda M.Kes., (II) Muhammad Haris Effendi Hsb, S.Pd., M.Si, Ph.D.

Keywords: Misconceptions, Fractions, Assimilation and Accommodation

Misconceptions often occur in students who have incomplete or imperfect initial concepts, making it difficult for students to assimilate new information into their existing conceptual structures. Aims to find out the process of students' misconceptions in solving fraction problems based on the assimilation and accommodation framework. This research is a qualitative descriptive research, this research is based on a case study. Case studies focus on programs, events, or activities that involve individuals rather than groups. This research was conducted at MTsN 4 in February 2021-March 2021, the subjects in this study were 3 students of MTsN 4 Kerinci. The technique of taking the subject is using purposive sampling. The research instrument is the researcher himself, because the researcher has a special position, namely as a planner, implementer of data collection, analysis, interpretation of data, and pioneer of research results. Other instruments are fractional material tests and unstructured interviews. Data analysis techniques include data reduction (data reduction), data presentation (data display) as well as drawing conclusions and verification (conclusion drawing/verification).

Classificational and theoretical misconceptions arise from the accommodation process in students' brains in response to new information about the concepts of equating denominators and comparing fractions. The theoretical misconceptions made by students are due to not being able to assimilate information about the proper sequence of several fractional arithmetic operations to be grouped into terms that they already know before. The conclusion in this study is that students' misconceptions occur in solving fractional material problems based on the assimilation and accommodation framework. The main causes of misconceptions based on the results of data exposure associated with the process of assimilation and accommodation come from students' conditions and the specific causes of misconceptions are: (1) Student association thinking; (2) Faulty intuition; (3) Preconception, and (4) Incomplete or incorrect reasoning.