

ABSTRAK

RINA ANGGRAENI. 2023. Analisis Miskonsepsi Kemampuan Pembuktian Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Trigonometri Ditinjau dari *Habits of Mind*.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan miskonsepsi kemampuan pembuktian matematis siswa dalam menyelesaikan soal trigonometri ditinjau dari *habits of mind*. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Teknik pemilihan subjek dilakukan dengan teknik *purposive*. Subjek dalam penelitian sebanyak 6 siswa kelas X MIPA 8 SMAN 1 Singaparna, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat yang terdiri dari siswa dengan *habits of mind* tinggi, 2 siswa dengan *habits of mind* sedang dan 2 siswa dengan *habits of mind* rendah. Pengumpulan data melalui tes kemampuan pembuktian matematis materi trigonometri, dan angket *habits of mind* yang sudah tervalidasi serta wawancara tidak terstruktur. Soal tes kemampuan pembuktian matematis berbentuk soal uraian untuk mengukur indikator-indikator kemampuan pembuktian matematis yang kemudian dianalisis miskonsepsinya. Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu reduksi data, penyajian data dan pengambilan kesimpulan. Hasil dari penelitian ini adalah miskonsepsi kemampuan pembuktian matematis siswa dalam menyelesaikan soal trigonometri ditinjau dari *habits of mind* tinggi yaitu miskonsepsi sistematis dan miskonsepsi strategi pada indikator kemampuan pembuktian matematis melengkapi pembuktian dan memanipulasi fakta untuk menunjukkan kebenaran dari suatu pernyataan. Miskonsepsi kemampuan pembuktian matematis siswa dalam menyelesaikan soal trigonometri ditinjau dari *habits of mind* sedang yaitu miskonsepsi sistematis, miskonsepsi konsep dan miskonsepsi strategi pada indikator kemampuan pembuktian matematis melengkapi pembuktian dan memanipulasi fakta untuk menunjukkan kebenaran dari suatu pernyataan. Miskonsepsi kemampuan pembuktian matematis siswa dalam menyelesaikan soal trigonometri ditinjau dari *habits of mind* rendah yaitu miskonsepsi sistematis, miskonsepsi konsep dan miskonsepsi strategi pada indikator kemampuan pembuktian matematis membuat koneksi antar fakta dan konklusi yang akan dibuktikan kebenarannya, melengkapi pembuktian dan memanipulasi fakta untuk menunjukkan kebenaran dari suatu pernyataan.

Kata Kunci: Miskonsepsi, Kemampuan Pembuktian Matematis, *Habits of Mind*

ABSTRACT

RINA ANGGRAENI. 2023. Misconception Analysis of Students' Mathematical Proofing Ability in Solving Trigonometry Problems in terms of Habits of Mind.

This study aims to describe the misconceptions of students' mathematical proving abilities in solving trigonometry problems in terms of habits of mind. This type of research is descriptive qualitative. The subject selection technique was carried out using a purposive technique. The subjects in this study were 6 students of class X MIPA 8 SMAN 1 Singaparna, Tasikmalaya Regency, West Java, consisting of 2 students with high habits of mind, 2 students with moderate habits of mind and 2 students with low habits of mind. Data collection was carried out through tests of mathematical proving ability on trigonometry material, and validated habits of mind questionnaires and unstructured interviews. Test questions for mathematical proving abilities are in the form of descriptive questions to measure indicators of mathematical proving abilities which are then analyzed for misconceptions. Data analysis techniques in this study are data reduction, data presentation and conclusion. The results of this study are students' misconceptions about mathematical proving abilities in solving trigonometry problems in terms of high habits of mind, namely systematic misconceptions and strategic misconceptions on indicators of mathematical proving ability to complete proofs and manipulate facts to show the truth of a statement. Misconceptions of students' mathematical proving abilities in solving trigonometry problems in terms of moderate habits of mind, namely systematic misconceptions, concept misconceptions and strategic misconceptions on indicators of mathematical proving ability to complete proofs and manipulate facts to show the truth of a statement. Misconceptions of students' mathematical proving abilities in solving trigonometry problems in terms of low habits of mind, namely systematic misconceptions, conceptual misconceptions and strategic misconceptions on indicators of mathematical proving ability to make connections between facts and conclusions that will be proven true, complete the proof and manipulate facts to show the truth of something statement.

Keywords: Misconceptions, Mathematical Proofing Ability, Habits of Mind