

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “**Profil Penalaran Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Skala dan Perbandingan Siswa Di SMPN 2 Sumbergempol Ditinjau dari Kemampuan Akademik**”. Ini ditulis oleh Zahrotun Nafiah, NIM. 1724143273, Jurusan TMT Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, IAIN Tulungagung, dibimbing oleh Umy Zahroh, Ph. D.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya kemampuan penalaran siswa, sedangkan kemampuan penalaran sangat dibutuhkan dalam pembelajaran matematika. Namun pada kenyataannya banyak siswa yang kurang maksimal dalam pembelajaran matematika khususnya dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Berdasarkan informasi dari Guru matematika kelas VII H bahwa banyak siswa yang kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berbentuk soal cerita.

Penelitian ini bertujuan (1) untuk mendeskripsikan penalaran matematis siswa kemampuan akademik tinggi di SMPN 2 Sumbergempol dalam menyelesaikan soal cerita pada materi skala dan perbandingan, (2) untuk mendeskripsikan penalaran matematis siswa kemampuan akademik sedang di SMPN 2 Sumbergempol dalam menyelesaikan soal cerita pada materi skala dan perbandingan, (3) untuk mendeskripsikan penalaran matematis siswa kemampuan akademik rendah di SMPN 2 Sumbergempol dalam menyelesaikan soal cerita pada materi skala dan perbandingan.

Metode penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pengumpulan data menggunakan metode observasi, tes tulis, dan wawancara. Pemilihan subjek dengan *purposive sampling* yaitu pendapat guru, bahwa siswa dibagi menjadi tiga kelompok akademik, yaitu tinggi, rendah, dan sedang. Subjek terdiri dari 6 siswa yaitu 2 siswa kemampuan akademik tinggi, 2 siswa kemampuan akademik sedang, dan 2 siswa kemampuan akademik rendah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penalaran matematis siswa berkemampuan akademik tinggi mampu memenuhi semua indikator penalaran matematis, yaitu; (1) menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, (2) mengajukan dugaan (*Conjecture*), (3) melakukan manipulasi matematika, (4) memberikan kesimpulan, menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap beberapa solusi, (5) menarik kesimpulan dari pernyataan, (6) memeriksa kesahihan argumen. Siswa berkemampuan akademik sedang mampu mencapai 5 indikator dari 6 indikator penalaran matematis, yaitu; (1) menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, (2) mengajukan dugaan (*Conjecture*), (3) melakukan manipulasi matematika, (4) menarik kesimpulan dari pernyataan, (5) memeriksa kesahihan argumen. Siswa berkemampuan akademik rendah mampu mencapai 2 indikator dari 6 indikator penalaran matematis, yaitu; (1) menyajikan pernyataan matematis secara lisan dan tertulis (2) Mengajukan dugaan (*Conjectur*)

Kata Kunci: Profil, Penalaran, Kemampuan akademik, soal cerita, Perbandingan dan skala.

ABSTRACT

The thesis under the title “ The Reasoning Mathematic Profile Towards to Solve Story Matter in The Scale and Ratio Materials on Student’s of SMPN 2 Sumbergempol Considered from Academic Ability. Written by Zahrotun Nafiah, Mathematic Department, Tecaer Faculty IAIN Tulungagung, the Advisor is Ummi Zahroh, Ph.D.

The backround of the research tells about law ability of students reasoning, while reasoning ability is necessary in mathematic lesson. In fact, many students that not maximal in mathematic lesson especially to solve mathematic matter. Based on mathematic teacher’s information that many students who difficult to solve the matter with story matter.

The objectives of the researcher are : 1) to describe student reasoning mathematic high ability academic in SMPN 2 Sumbergempol towards to solve questions matter in scale and ratio material. 2) to describe student reasoning mathematic average academic in SMPN 2 Sumbergempol towards to solve questions matter in scale and ratio materia. 3) to describe students reasoning mathematic law academic ability in SMPN 2 Sumbergempol towards to solve questions matter in scale and ratio materia.

This research used qulitative method with descriptive approach. To collect the data the researcher uses observation, written test and interview. The selection of the subject use purposive sampling that is teacher’s opinion, that students devided into three groups academic, that is high, average, and law. The subject consist of six students with high academic ability, two student with average academic ability, and two students with law academic ability.

The result of the research show that : the students mathematic reasoning with high academic ability be able to fulfill all mathematic indicators, that is : 1) serve mathematic question as spoken and written, 2) submit the conjcture, 3) doing mathematic manipulation, 4) giving the conclusion, 5) draw out the conclusion and statement, 6) checking argument validity. Students with average academic ability be able to reach five indicators from 6 indicators of mathematic reasoning, that is : 1) serve mathematic question as spoken and written, 2) submit the conjcture, 3) doing mathematic manipulation, 4) draw out the conclusion and statement, 5) checking argument validity. Students with law academic ability be able to reach two indicators from six indicators mathematic reasoning, that is : 1) serve mathematic question as spoken and written, 2) submit the conjcture.

Key words: profile, reasoning, academic ability, question matter, scale and ratio.