

ABSTRAK

Pawesti, Brigitta Anggit (2017). Kemampuan Penalaran Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Garis Singgung Lingkaran Ditinjau Dari Gaya Belajar Pada Siswa Kelas VIII D SMP N 1 Nanggulan Tahun 2016/2017. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika. Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan penalaran matematika dalam menyelesaikan soal garis singgung lingkaran ditinjau dari gaya belajar siswa kelas VIII D SMP N 1 Nanggulan dan mengetahui gaya belajar yang memiliki kemampuan penalaran paling baik dalam menyelesaikan soal garis singgung lingkaran kelas VIII D SMP N 1 Nanggulan.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII D SMP N 1 Nanggulan tahun pelajaran 2016/2017. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif-kuantitatif. Metode pengumpulan data menggunakan angket model skala Guttman untuk gaya belajar visual, gaya belajar auditori, gaya belajar kinestetik dan wawancara untuk melihat konsistensi siswa. Sedangkan untuk kemampuan penalaran menggunakan tes kemampuan penalaran, observasi, dan wawancara kemampuan penalaran. Teknis analisis yang dipakai adalah deskriptif untuk gaya belajar dan teknis analisa kualitatif menurut Miles dan Huberman untuk kemampuan penalaran.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa masing-masing gaya belajar yaitu gaya belajar auditori, gaya belajar kinestetik, gaya belajar visual auditori, gaya belajar visual kinestetik, gaya belajar auditori kinestetik, dan gaya belajar visual auditori kinestetik memiliki tingkat kemampuan penalaran sedang. Tidak ada gaya belajar yang memiliki kemampuan penalaran paling menonjol namun jika dilihat dari nilai rata-ratanya, gaya belajar yang memiliki nilai rata-rata paling tinggi adalah gaya belajar auditori kinestetik dengan nilai 77. Jika dilihat dari aspek-aspek penalaran matematis yang ada, gaya belajar yang paling baik pada aspek pertama mengenai indikator mengenal penalaran dan pembuktian sebagai aspek dasar adalah gaya belajar kinestetik. Pada aspek kedua yakni mengenai indikator membuat dan menyelidiki dugaan matematika, semua gaya belajar memiliki hasil yang setara. Pada aspek ketiga yakni pada indikator mengembangkan dan mengevaluasi argument dan bukti secara matematis gaya belajar yang paling baik adalah gaya belajar auditori kinestetik. Pada aspek yang terakhir mengenai indikator memilih dan mengembangkan berbagai jenis penalaran dan metode pembuktian adalah gaya belajar kinestetik.

Kata kunci: garis singgung lingkaran, gaya belajar, kemampuan penalaran matematika.

. ABSTRACT

Pawesti, Brigitta Anggit (2017). The ability of mathematical reasoning in solving tangent circle problem based on the students' learning style of Class VIII D in SMP N 1 Nanggulan academic year 2016/2017. Thesis. Math Education Study Program. Department of Math Education and Science. Faculty of Teachers Training and Education. Sanata Dharma University Yogyakarta.

This study aims to determine the ability of mathematical reasoning in solving tangent circle problem based on the students' learning style of Class VIII D in SMP N 1 Nanggulan and knowing the learning style that has the best reasoning ability in solving the problem of tangent circle of class VIII D in SMP N 1 Nanggulan.

The subject of this research is the students of class VIII D in SMP N 1 Nanggulan academic year 2016/2017. This research is a qualitative-quantitative descriptive research. The data collection method used is a Guttman scale model questionnaire for focusing on visual learning styles, auditory learning styles, kinesthetic learning styles and organising interview to know the students' consistency. On the other hand, some methods used for reasoning ability are reasoning ability test, observation, and interviewing reasoning ability. Technical analysis used is descriptive for learning style and technical qualitative analysis according to Miles and Huberman which has concerned at reasoning ability.

The results of this research indicate that each of learning style which are auditory learning style, kinesthetic learning style, auditory visual style, kinesthetic visual learning style, kinesthetic auditory learning style, and kinesthetic auditory visual learning style have a moderate reasoning ability level. It can be concluded that there is no learning style that has the most prominent reasoning ability but when it is viewed from the average value, the learning style that has the highest average value is the kinesthetic auditory learning style with 77 of the value. When it is showed from the aspects of existing mathematical reasoning, the best learning on the first aspect of the indicator to know reasoning and proof as the basic aspect is the kinesthetic learning style. In the second aspect of the indicators of making and investigating mathematical guesses, all learning styles have equal results. In the third aspect of the indicators of developing and evaluating arguments and evidence mathematically, it proved that the best learning style is the kinesthetic auditory learning style. Moreover, in the last aspect of the indicators of selecting and developing various types of reasoning and verification methods is the kinesthetic learning style.

Keyword: tangent circle, learning style, the ability of mathematical reasoning