

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ABSTRAK

Linda Trikusumah, *Penentuan Tahap Perkembangan Kemampuan Berpikir Geometris Berdasarkan Teori Van Hiele. (Kasus 3 Siswa di SLTP BOPKRI 3 Yogyakarta). Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta, 2004.*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tahap perkembangan kemampuan berpikir geometris tiga siswa kelas 2 SLTP menurut teori Van Hiele pada materi bangun datar, khususnya segitiga, persegi, persegi panjang, jajargenjang dan belahketupat.

Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif, karena penulis ingin mendeskripsikan suatu gejala atau peristiwa yang terjadi sekarang. Jika dilihat dari proses analisis datanya, penelitian ini cenderung bersifat kualitatif. Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan 2 cara yaitu tes tertulis dan wawancara. Tes tertulis dan wawancara dilakukan terhadap 3 siswa kelas 2 yang sama.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 11 September – 23 Oktober 2003. Pelaksanaan tes tertulis diadakan secara bersama untuk ketiga siswa yang menjadi subyek penelitian ini pada tanggal 11 September 2003. Tes wawancara diadakan pada tanggal 21, 22 dan 23 Oktober 2003. Pada tanggal 21 Oktober wawancara dilakukan terhadap siswa A. Pada tanggal 22 Oktober wawancara dilakukan terhadap siswa B. Pada tanggal 23 Oktober 2003 wawancara dilakukan terhadap siswa C.

Kemampuan berpikir geometris siswa menurut model Van Hiele pada penelitian ini difokuskan pada tahap visualisasi, tahap analisis dan tahap abstraksi. Untuk mengetahui tahap perkembangan kemampuan berpikir geometris 3 siswa ini, penulis menggunakan indikator-indikator yang ada pada ketiga tahap berpikir ini menurut William F Burger dan J Michael Shaughnessy (1986). Dari indikator-indikator yang sudah ditentukan, penulis membuat soal-soal yang digunakan untuk mengecek indikator-indikator tersebut. Soal-soal itu kemudian diberikan kepada ketiga siswa tersebut baik secara tertulis maupun wawancara. Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara maka dapat diketahui indikator-indikator yang dipenuhi pada tiap-tiap tahap berpikir. Untuk menentukan tahap berpikir siswa, penulis menghitung persentase dari jumlah indikator yang dipenuhi pada masing-masing tahap berpikir. Persentase yang terbesar menunjukkan tahap perkembangan kemampuan berpikir siswa.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Siswa A mencapai 30% tahap visualisasi, 50% tahap analisis dan 30% tahap abstraksi. Dari persentase terbesar yaitu 50%, maka siswa A disimpulkan sudah berada pada tahap berpikir analisis, (2) Siswa B mencapai 30% tahap visualisasi, 50% tahap analisis dan 50% tahap abstraksi. Dari kedua persentase yang sama yaitu sebesar 50%, maka siswa B disimpulkan berada pada tahap peralihan dari tahap analisis ke abstraksi, (3) Siswa C mencapai 30% tahap visual, 75% tahap analisis dan 16% tahap abstraksi. Dari

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

persentase yang terbesar yaitu 75% maka siswa C disimpulkan berada pada tahap berpikir analisis.



ABSTRACT

Linda Trikusumah. *The identification of the Development Levels in Geometric Thinking Ability Based on the Theory of van Hiele (The Case of Three students at SLTP BOPKRI 3 Yogyakarta).* Thesis. Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics and Science Education, Faculty of Teachers' Training and Education, Sanata Dharma University, Yogyakarta.

The research reported in this thesis was conducted in order to identify the development levels in geometric thinking ability of three second year students at a junior high school based on the Teory of van Hiele, using plane figures as objects of learning, especially triangles, squares, rectangles, parallelograms, and rhombuses.

The data collection was conducted on September 11- October 23, 2003, consisting of a written test (September 11) and interviews (October 21- 23). Each of those three students was given the written test and an interview.

The levels of geometric thinking ability investigated in this study were visualization, analysis, and abstraction. In order to identify the development levels of those three students the researcher used the indicators for the three levels, as developed by Burger and Shaughnessy (1986). On the basis of those indicators, the researcher constructed a test in order to find out whether the students' geometric thinking fulfill those indicators. Students' responses were then checked further using interviews.

The results of analyses were as follows : Student A was identified as being in the level of analysis, Student B in the transition between the level of analysis and the level of abstraction, and Student C in the level of analysis.