

ABSTRAK

Dwi Laila Sulistiowati (1603059) Kesulitan Siswa dalam Memecahkan Masalah Geometri Berdasarkan Level Berpikir Van Hiele

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa dalam geometri, yang ditandai oleh kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam memecahkan masalah geometri dan ketercapaian siswa terhadap level berpikir Van Hiele yang masih rendah. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis level berpikir Van Hiele siswa, menganalisis kesulitan siswa dalam memecahkan masalah geometri berdasarkan level Van Hiele, serta menganalisis faktor penyebab siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah geometri. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah 38 siswa kelas VIII di salah satu SMP Negeri di kota Bandung. Instrumen penelitian yang digunakan adalah soal tes geometri Van Hiele, tes kemampuan pemecahan masalah, dan pedoman wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 21 siswa mencapai level visualisasi, 13 siswa mencapai level analisis, 4 siswa mencapai level deduksi informal, dan tidak ada siswa yang mampu mencapai level deduksi dan level rigor. Kesulitan dalam memecahkan masalah geometri yang dialami siswa yang berada di level yang lebih bawah lebih banyak dibandingkan kesulitan yang dialami siswa pada level di atasnya. Kesulitan yang paling banyak dialami siswa level visualisasi adalah kesulitan dalam menentukan strategi penyelesaian masalah, seperti menyusun model matematika. Sedangkan kesulitan yang paling banyak dialami oleh siswa pada level analisis dan deduksi informal adalah kesulitan dalam proses solusi. Faktor penyebab siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah geometri, antara lain ketidaktelitian, kurang memahami konsep matematika yang terkait dengan masalah, dan keterampilan geometri yang dimiliki siswa.

Kata kunci : kemampuan pemecahan masalah, kesulitan siswa, level berpikir Van Hiele

ABSTRACT

Dwi Laila Sulistiowati (1603059) Students' Difficulties in Solving Geometry Problem Based on Van Hiele Thinking Level

The background of this study is the lack of problem-solving ability of students in geometry, which is marked by difficulties experienced by students in solving geometry problems and the lack of student's achievement in Van Hiele thinking level. The purpose of this study were analyzing Van Hiele thinking level of students, analyzing students' difficulties in solving geometry problems based on Van Hiele thinking level, and analyzing the cause of students' difficulties in solving geometry problems. The descriptive qualitative research was used in this study. The subjects of this study were 38 students grade VIII in one of the Secondary school in Bandung. The instruments used in this study were Van Hiele geometry test, problem-solving test, and interview guidelines. The results showed that 21 students are at visualization level, 13 students are at analysis level, 4 students are at informal deduction level and no students can reach level 4 and level 5. Difficulties in solving geometry problem that experienced by students in lower level more than difficulties that experienced by students in higher level. The main difficulty of students who at level 1 (visualization) is in devising a plan to solve problem, such as interpreting problems into a mathematical model. While the main difficulty of students who at level 2 (analysis) and level 3 (deduction informal) is in the solution processes. The causes of student's difficulties in solving geometry problem, i.e inaccuracy, lack of understanding of mathematical concepts that related to the problem, and geometric skill that students have.

Keywords : problem-solving ability, students' difficulty, Van Hiele level thinking