

**Identifikasi Tingkat Berpikir Siswa Berdasarkan Teori Van Hiele Dalam
Menyelesaikan Masalah Geometri Bangun Ruang Sisi Datar Siswa SMP N 3
Taman Sidoarjo**

**Oleh :
Ahmad Syafi'i**

ABSTRAK

Geometri menempati posisi khusus dalam kurikulum matematika sekolah, karena banyaknya konsep yang termuat di dalamnya dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Pada dasarnya geometri mempunyai peluang yang lebih besar untuk dipahami dibandingkan dengan cabang matematika yang lain, namun bukti-bukti di lapangan menunjukkan bahwa hasil belajar geometri masih rendah dan masih mengalami kesulitan dalam memahami materi geometri. Untuk mengatasi kesulitan-kesulitan siswa dalam belajar geometri tersebut, cara yang dapat ditempuh adalah penerapan teori Van Hiele. Van Hiele mengungkapkan bahwa terdapat 5 tingkatan siswa dalam belajar geometri, yaitu tingkat berpikir 0 (visualisasi), tingkat berpikir 1 (analisis), tingkat berpikir 2 (abstraksi), tingkat berpikir 3 (deduksi), tingkat berpikir 4 (rigor). Van Hiele berpendapat bahwa tingkat berpikir ideal yang dimiliki siswa SMP adalah tingkat 2 (abstraksi), siswa sudah mampu untuk mengetahui hubungan antar bangun geometri dan menyebutkan sifat-sifat yang dimiliki oleh suatu bangun.

Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan tingkat berpikir siswa kelompok tinggi, kelompok sedang dan kelompok rendah. Pengelompokan siswa didasarkan pada nilai rapor matematika semester gasal tahun ajaran 2010 / 2011. Pengelompokan siswa tersebut dilakukan dengan menggunakan standar deviasi dan rata-rata (mean) nilai. Dari masing-masing kelompok diambil 2 siswa sebagai subjek penelitian. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif menggunakan tes dan wawancara. Soal tes yang dibuat beracuan kepada indikator tingkat berpikir Van Hiele, sehingga dari data penelitian yang diperoleh, peneliti dapat menentukan kecenderungan tingkat berpikir siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat berpikir dua orang subjek kelompok tinggi berada pada tingkat berpikir 1 (analisis), tingkat berpikir dua orang subjek kelompok sedang berada pada tingkat berpikir 1 (analisis), dan tingkat berpikir dua orang subjek kelompok rendah berada pada tingkat berpikir 1 (analisis). Van hiele menyatakan bahwa tingkat berpikir ideal yang harus dicapai oleh siswa adalah tingkat berpikir 2. Berdasarkan hasil penelitian yang dikemukakan bahwa tingkat berpikir siswa tingkat tinggi, sedang dan rendah berada pada tingkat 1 yaitu analisis.

Kata Kunci : Tingkat berpikir, Teori Van Hiele, Geometri, Bangun ruang sisi datar