

**PROFIL KEMAMPUAN SPASIAL SISWA SMP
PADA MATERI GEOMETRI BANGUN RUANG SISI DATAR
DITINJAU DARI KEMAMPUAN *RIGOROUS MATHEMATICAL THINKING* (RMT)**

**Oleh:
Wahyuning Aisah**

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi karena sebagian besar siswa SMP ketika belajar materi Geometri bangun ruang sisi datar sering mengalami beberapa kesulitan. Selain karena materi geometri bangun ruang sisi datar memuat beberapa konsep yang dinotasikan berupa simbol-simbol dan beberapa macam abstraksi gambar yang tidak mudah dipahami dan dimengerti bagi siswa, hal ini dikarenakan kemampuan siswa yang kurang dalam menginterpretasikan gambar-gambar dalam bentuk visual. Kemampuan spasial yang baik akan membuat siswa mampu mendeteksi hubungan dan perubahan bentuk bangun geometri. Tanpa kemampuan spasial siswa tidak akan mampu mengkomunikasikan hubungan serta membayangkan perubahan posisi atau ukuran suatu objek. Saat siswa menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan matematika maka siswa tersebut sedang melakukan aktifitas berpikir matematis. Berpikir matematis mensintesis dan memanfaatkan proses kognitif yang meningkatkan level abstraksi lebih tinggi. *Rigorous Mathematical Thinking* (RMT) merupakan suatu aktivitas berpikir matematis yang melibatkan penggunaan beberapa fungsi kognitif dan operasi mental yang dimiliki sehingga dapat dijadikan sebagai landasan untuk mengetahui sejauh mana kognitif yang dimiliki siswa. Level RMT meliputi level 1, level 2, dan level 3.

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kemampuan spasial siswa SMP yang memiliki kemampuan *Rigorous Mathematical Thinking* (RMT) level 1, 2, dan 3 pada materi geometri bangun ruang sisi datar. Penelitian ini dilaksanakan SMPN 1 Sidoarjo kelas IX-10. Data penelitian diperoleh dari hasil analisis tes kemampuan *Rigorous Mathematical Thinking* (RMT), tes kemampuan spasial, dan pedoman wawancara. Kemampuan spasial berdasarkan pada teori Linn dan Petersen yang mengelompokkan kemampuan spasial ke dalam tiga kategori yaitu: Persepsi spasial, Rotasi mental, dan Visualisasi spasial.

Subjek yang memiliki kemampuan *Rigorous Mathematical Thinking* (RMT) level 1 memiliki kemampuan spasial di atas rata-rata dan keahlian tinggi. Subjek yang memiliki kemampuan *Rigorous Mathematical Thinking* (RMT) level 2 memiliki kemampuan spasial level jenius dan rata-rata. Subjek yang memiliki kemampuan *Rigorous Mathematical Thinking* (RMT) level 3 memiliki kemampuan spasial level jenius dan keahlian tinggi.

Kata Kunci: Spasial, *Rigorous Mathematical Thinking* (RMT)