

PROFIL ABSTRAKSI SISWA KELAS IX DITINJAU DARI KEMAMPUAN *RIGOROUS MATHEMATICAL THINKING*

Oleh:
TSUWAIBATUL MUKARROMAH

ABSTRAK

Kemampuan abstraksi dalam pendidikan matematika merupakan kemampuan dalam memahami konsep matematis yang meliputi abstraksi sebagai proses juga hasil. Abstraksi dan *Rigorous Mathematical Thinking* sama-sama berkaitan erat dengan fungsi kognitif seorang siswa, sehingga penelitian ini ingin menggambarkan bagaimana kemampuan abstraksi siswa jika ditinjau dari kemampuan RMT yang dimilikinya. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif, yang bertujuan untuk mendeskripsikan profil abstraksi yang dimiliki siswa kelas IX yang berkemampuan level 1, 2, dan 3 dari fungsi kognitif RMT pada materi Geometri dimensi tiga. Pendeskripsian abstraksi ini lebih ditunjukkan pada atribut apa yang digunakan subjek ketika melakukan aktifitas-aktifitas abstraksi yang meliputi aktifitas mengenali, merangkai, dan mengkonstruksi.

Kemampuan berpikir matematis rigor terdiri dari tiga tingkatan fungsi kognitif, yaitu level 1 (berpikir kualitatif), level 2 (berpikir kuantitatif), dan level 3 (berpikir relasional abstrak). Untuk penelitian ini, dari tiap level diambil dua siswa sebagai subjek penelitian yang dipilih dengan teknik *purposive sampling* berdasar pada tes berpikir matematis rigor yang dilakukan di kelas IX-A MTs Negeri Ponorogo. Selanjutnya, data abstraksi diambil dari subjek penelitian, dengan dua teknik, yaitu tes tertulis dan metode wawancara *think aloud*.

Penelitian ini menghasilkan gambaran bahwa siswa dari semua level *Rigorous Mathematical Thinking* cenderung menggunakan atribut rutin saat aktivitas mengenali dan saat menuliskan ciri-ciri bangun ruang. Siswa level 1 dan 2 cenderung mendefinisikan dengan tidak akurat, sedangkan level 3 cenderung kurang akurat. Aktifitas merangkai dan mengorganisir ciri yang sama tidak mampu dilakukan oleh siswa level 1. Merangkai ciri yang sama mampu dilakukan dengan cukup benar oleh siswa level 2, sedangkan siswa level 3 mampu namun kurang benar. Aktifitas mengkonstruksi mampu dilakukan oleh siswa level 2 namun cenderung tidak benar, begitu juga untuk siswa level 3 mampu dan cenderung cukup benar.

Kata kunci: Abstraksi Geometri dimensi tiga, *Rigorous Mathematical Thinking*, *purposive sampling*, wawancara *think aloud*.