

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES BERBASIS PISA UNTUK MENGUKUR  
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA KELAS  
IX MTs NEGERI BINJAI**

**Fadhilah Ulfah Nst  
(NIM 4151111025)**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) kevalidan dan kepraktisan instrumen tes berbasis PISA untuk mengukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas IX MTs Negeri Binjai; (2) kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas IX MTs Negeri Binjai ditinjau dari tingkat PISA pengembangan instrumen tes berbasis PISA. Soal tersebut berbentuk uraian sebanyak 6 butir soal. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Development research*) dengan menggunakan tipe pengembangan *formative evaluation* yang terdiri dari 2 tahap yakni; (1) *tahap priliminary* yang meliputi *self evaluation* dan pendesainan dan (2) *tahap prototyping* yang meliputi *expert reviews, one-to-one, small group* dan *field test*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IX-2 MTs Negeri Binjai yang berjumlah 38 siswa..

Hasil penelitian menunjukkan bahwa telah berhasil dikembangkan instrumen berbasis PISA yang berkualitas dari aspek kevalidan dan kepraktisan. Hasil validasi ditunjukkan dari validitas isi oleh pakar ahli yang menyatakan “soal dapat digunakan tanpa revisi” dan validitas butir tes dengan setiap butir tes dinyatakan “valid” karena  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  pada setiap perhitungan butir tes. Kepraktisan dilihat dari angket respon peserta didik yang tercapai dengan persentase 92,36% dan angket respon guru yang tercapai dengan persentase 100%. Berdasarkan hasil analisis data soal kemampuan berpikir kritis matematis di peroleh rata-rata skor total adalah 37,55. Nilai tersebut menunjukkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis matematis termasuk dalam kategori rendah.

**Kata Kunci:** Instrumen berbasis PISA, Berpikir Kritis Matematis, *Formative Evaluation*, Ruang dan Bentuk.