

Sumilah  
12.421.31

Dosen Pembimbing:  
I. Dr. Irwani Zawawi, M.Kes  
II. Fatimatul Khikmiah, M. Sc

**PROSES BERPIKIR PESERTA DIDIK KELAS XI DALAM  
MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI  
KEMAMPUAN MATEMATIKA**

**ABSTRAK**

Objek yang dikaji dalam matematika berupa fakta, konsep, relasi atau operasi, simbol-simbol, dan prinsip merupakan hal-hal yang abstrak sehingga untuk memahaminya tidak cukup hanya dengan menghafal tetapi dibutuhkan adanya proses berpikir. Pemecahan masalah merupakan teknik/cara yang tepat untuk melatih peserta didik berpikir. Mengetahui proses berpikir peserta didik merupakan sumber informasi bagi guru untuk membantu peserta didik dalam memecahkan masalah dalam kegiatan pembelajaran.

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan proses berpikir peserta didik kelas XI MAN 2 Gresik berkemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah Polya. Subjek penelitian yaitu 1 peserta didik berkemampuan matematika tinggi, 1 peserta didik berkemampuan matematika sedang, dan 1 peserta didik berkemampuan matematika rendah. Instrumen penelitian yaitu peneliti, tes kemampuan matematika, dan tugas pemecahan masalah matematika. Pengumpulan data melalui teknik tes dan wawancara berbasis tugas. Teknik keabsahan data dengan triangulasi teknik dan waktu. Teknik analisis data penelitian yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses berpikir dalam memecahkan masalah untuk: (1) Peserta didik berkemampuan matematika tinggi yaitu menuliskan informasi yang diketahui, ditanyakan, dan membuat gambar, merelasikan informasi yang diketahui dengan konsep-konsep/rumus-rumus yang digunakan untuk menyusun rencana pemecahan masalah, melakukan perhitungan dengan cara mensubstitusikan informasi yang diketahui ke dalam rumus yang ditetapkan pada rencana pemecahan masalah, dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh dengan cara mensubstitusikan beberapa nilai ke dalam rencana penyelesaian. (2) Peserta didik berkemampuan matematika sedang yaitu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan, membuat gambar dan merelasikan informasi yang diketahui dengan konsep-konsep/rumus-rumus yang digunakan untuk menyusun rencana pemecahan masalah, dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh dengan cara mensubstitusikan kembali nilai yang diperoleh ke dalam rencana penyelesaian. (3) Peserta didik berkemampuan matematika rendah yaitu menuliskan informasi yang diketahui secara tidak lengkap dan menuliskan informasi yang ditanyakan, tidak bisa merelasikan informasi yang diketahui secara tepat dengan konsep-konsep/rumus-rumus yang digunakan untuk menyusun rencana pemecahan masalah, peserta didik tidak menjalankan rencana pemecahan masalah sehingga tidak ada hasil/jawaban yang perlu diperiksa kebenarannya.

**Kata Kunci: Proses Berpikir, Pemecahan Masalah, Masalah Matematika, Kemampuan Matematika.**