

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dalam penelitian ini mengenai implementasi pendekatan Item Response Theory (IRT) terhadap akurasi penilaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Siswa mengalami berbagai kesulitan dalam setiap tahap pemecahan masalah menurut Polya. Pada tahap memahami masalah, beberapa siswa tidak mampu mengidentifikasi informasi penting dalam soal. Pada tahap merencanakan penyelesaian, siswa mengalami kendala dalam merumuskan strategi yang tepat. Pada tahap melaksanakan rencana, kesalahan prosedural masih sering ditemukan. Sementara pada tahap melakukan pengecekan kembali, mayoritas siswa tidak mampu melakukan refleksi atau verifikasi terhadap solusi yang telah dibuat. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih perlu ditingkatkan secara menyeluruh.
2. Model Generalized Partial Credit Model (GPCM) menghasilkan estimasi kemampuan yang paling akurat dibandingkan dengan model Partial Credit Model (PCM) dan Graded Response Model (GRM). GPCM menunjukkan nilai varians dan standard error terendah serta fungsi informasi tertinggi. Hal ini menunjukkan bahwa GPCM lebih tepat digunakan dalam menilai kemampuan pemecahan masalah karena dapat menangkap keragaman tingkat kemampuan siswa secara lebih sensitif dan rinci.
3. Distribusi kemampuan siswa yang berada di sekitar logit 0 menunjukkan bahwa mayoritas siswa memiliki kemampuan dalam rentang rata-rata, dan model GPCM sangat efektif dalam mengukur kemampuan pada rentang tersebut. Selain itu, perbedaan hasil klasifikasi kemampuan antar model menunjukkan bahwa pemilihan model IRT yang digunakan dalam penilaian sangat memengaruhi hasil interpretasi kemampuan siswa. GPCM dinilai paling sesuai karena dapat menangkap proses berpikir siswa secara bertahap melalui penskoran politomi.
4. Akurasi penilaian yang tinggi memberikan dasar yang kuat untuk diagnosis kemampuan siswa secara individual. Guru dapat mengetahui dengan tepat bagian mana dari proses pemecahan masalah yang belum dikuasai siswa, sehingga strategi pembelajaran atau remediasi dapat disesuaikan secara lebih efektif.

Dengan mempertimbangkan keseluruhan hasil tersebut, penelitian ini menyimpulkan bahwa implementasi IRT, khususnya GPCM, mampu meningkatkan akurasi penilaian kemampuan pemecahan masalah siswa dan sejalan dengan tuntutan penilaian modern berbasis proses serta pengembangan kompetensi abad ke-21.

## 5.2 Implikasi

Penelitian ini menunjukkan bahwa guru dapat memperoleh informasi kemampuan siswa yang lebih akurat jika menggunakan model IRT, khususnya GPCM. Dengan informasi ini, guru bisa memberikan intervensi pembelajaran yang lebih tepat, misalnya membantu siswa yang lemah di tahap merancang strategi atau memeriksa kembali jawabannya. Dengan adanya model penilaian yang akurat, siswa mendapatkan hasil asesmen yang lebih adil dan sesuai dengan kemampuan mereka. Ini akan meningkatkan kepercayaan diri dan motivasi belajar siswa karena mereka dinilai berdasarkan proses berpikir, bukan hanya hasil akhir.

## 5.3 Saran

Berdasarkan Kesimpulan dan implikasi diatas, maka dapat disusun beberapa saran sebagai berikut:

1. Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas objrk penelitian dengan menggunakan variasi materi Matematika lainnya, atau menggunakan Model IRT lainnya pada Tingkat Pendidikan yang berbeda agar terlihat kosistensi hasilnt
2. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menganalisis tes format essay degan penskoran politomi menggunakan perangkat lunak IRT lain yang memiliki fitur analisis lebih komprehensif untuk model IRT, seperti *software R* dan sebagainya.
3. Untuk guru diperlukan pelatihan penggunaan model IRT secara teknis agar guru dapat melakukan analisis butir dan kemampuan siswa secara mandiri, hal ini penting untuk memperbaiki kualitas penilaian.