

BAB VI

PENUTUP

Bab ini menyajikan simpulan dan saran berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai profil berpikir siswa berkebutuhan khusus, yaitu siswa tunagrahita ringan dan siswa tunarungu, dalam menyelesaikan soal operasi bilangan yang ditinjau melalui kerangka teori pemrosesan informasi.

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, penelitian ini menyimpulkan bahwa profil berpikir siswa tunagrahita ringan dan siswa tunarungu dalam menyelesaikan soal operasi bilangan menunjukkan karakteristik yang berbeda pada setiap tahap pemrosesan informasi, yaitu tahap menerima informasi, mengolah informasi, menyimpan informasi, dan memanggil kembali informasi. Secara rinci, simpulan penelitian ini diuraikan sebagai berikut.

1. Profil berpikir siswa tunagrahita ringan dalam menyelesaikan soal matematika pada materi operasi bilangan

Pada tahap menerima informasi, profil berpikir siswa tunagrahita ringan menunjukkan bahwa informasi dalam soal dapat ditangkap (A1) serta informasi yang diketahui dan ditanyakan dapat diidentifikasi (A2), baik pada operasi penjumlahan-pengurangan maupun perkalian-pembagian. Hal ini menunjukkan bahwa tahap menerima informasi berlangsung secara konsisten pada seluruh jenis operasi.

Pada tahap mengolah informasi, profil berpikir siswa pada operasi penjumlahan dan pengurangan menunjukkan bahwa informasi diinterpretasikan dengan mengaitkannya pada pengetahuan matematika yang telah dimiliki (B1), kemudian diselesaikan menggunakan strategi berhitung dengan bantuan jari (B2), baik pada representasi bergambar maupun angka. Sebaliknya, pada operasi perkalian dan pembagian, profil berpikir siswa menunjukkan bahwa operasi tersebut masih diinterpretasikan menggunakan skema penjumlahan yang telah dikuasai, sehingga strategi penyelesaian yang digunakan berupa penjumlahan berulang yang tidak sesuai dengan konsep perkalian maupun pembagian.

Pola pada tahap mengolah informasi tersebut berlanjut pada tahap menyimpan informasi (C1 dan C2) serta memanggil kembali informasi (D1 dan D2). Pada operasi penjumlahan dan pengurangan, informasi yang tersimpan dan dipanggil kembali sesuai dengan konsep sehingga menghasilkan kesimpulan akhir yang tepat. Sebaliknya, pada operasi perkalian dan pembagian, skema penjumlahan yang telah terbentuk tetap disimpan dan dipanggil kembali, sehingga kesimpulan akhir yang dihasilkan konsisten tidak sesuai pada kedua bentuk representasi maupun kedua sesi wawancara. Temuan ini menunjukkan bahwa profil berpikir siswa tunagrahita ringan memperlihatkan hambatan yang berpusat pada indikator menafsirkan informasi (B1), bersifat lintas-modalitas, dan berkaitan dengan keterbatasan fungsi kognitif secara umum.

2. Profil berpikir siswa tunarungu dalam menyelesaikan soal matematika pada materi operasi bilangan

Pada tahap menerima informasi, profil berpikir siswa tunarungu menunjukkan bahwa informasi dalam soal dapat ditangkap (A1) serta informasi yang diketahui dan ditanyakan dapat diidentifikasi (A2) pada seluruh operasi bilangan, baik dalam bentuk bergambar maupun angka, dengan bantuan visual dan gestur.

Pada tahap mengolah informasi, profil berpikir siswa pada representasi bergambar menunjukkan bahwa informasi diinterpretasikan sesuai dengan konsep (B1) dan strategi penyelesaian yang digunakan sesuai dengan operasi yang diminta (B2), termasuk pada operasi perkalian dan pembagian, karena simbol operasi dimaknai melalui bantuan visual. Sebaliknya, pada representasi angka tanpa ilustrasi, profil berpikir siswa menunjukkan bahwa simbol pembagian secara konsisten diinterpretasikan sebagai simbol penjumlahan, disertai beberapa kesalahan dalam menginterpretasikan simbol penjumlahan dan pengurangan. Akibatnya, strategi penyelesaian yang digunakan (B2) tidak sesuai dengan operasi yang diminta dalam soal.

Pola pada indikator B1 tersebut berlanjut pada tahap menyimpan informasi (C1 dan C2) serta memanggil kembali informasi (D1 dan D2) pada representasi angka. Konsep yang disimpan dan dipanggil kembali berasal dari penafsiran simbol yang keliru sehingga kesimpulan akhir yang dihasilkan juga tidak sesuai, terutama pada operasi pembagian.

Sebaliknya, pada representasi bergambar, proses menyimpan dan memanggil kembali informasi berlangsung sesuai dengan konsep pada seluruh jenis operasi. Temuan ini menunjukkan bahwa profil berpikir siswa tunarungu memperlihatkan hambatan yang berpusat pada indikator menafsirkan informasi (B1), bersifat spesifik pada representasi simbolik-abstrak, dan berkaitan dengan keterbatasan bahasa dalam memaknai simbol matematis, bukan pada kemampuan berpikir logis.

Secara keseluruhan, hasil analisis lintas kasus menunjukkan bahwa profil berpikir kedua subjek sama-sama memperlihatkan hambatan utama pada indikator menafsirkan informasi (B1) dalam tahap mengolah informasi, namun dengan pola yang berbeda. Pada siswa tunagrahita ringan, hambatan pada indikator B1 bersifat lintas-representasi karena muncul baik pada soal bergambar maupun angka, serta spesifik pada operasi perkalian dan pembagian, yang berkaitan dengan keterbatasan fungsi intelektual secara umum. Sementara itu, pada siswa tunarungu, hambatan pada indikator B1 bersifat spesifik representasi karena hanya muncul pada bentuk angka tanpa ilustrasi dan dapat terjadi pada berbagai operasi apabila disajikan secara simbolik-abstrak, yang berkaitan dengan keterbatasan bahasa dan akses informasi auditori dalam memaknai simbol matematis. Dengan demikian, jenis kebutuhan khusus yang dimiliki siswa memengaruhi letak dan pola hambatan pada indikator berpikir tertentu, sehingga pendekatan pembelajaran perlu disesuaikan dengan karakteristik hambatan masing-masing siswa.

B. Saran

Berdasarkan simpulan penelitian yang telah diuraikan, peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut.

1. Bagi guru

Guru diharapkan dapat memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai acuan dalam merancang pembelajaran matematika yang sesuai dengan profil berpikir siswa berkebutuhan khusus. Pembelajaran bagi siswa tunagrahita ringan perlu menekankan penggunaan media konkret, pengulangan konsep, dan pendampingan secara bertahap menuju representasi abstrak. Sementara itu, bagi siswa tunarungu, pembelajaran perlu mengoptimalkan penggunaan media visual, gestur, dan bahasa isyarat untuk membantu pemahaman simbol-simbol matematika.

2. Bagi sekolah

Kepala sekolah dan pengelola sekolah diharapkan dapat mendukung pelaksanaan pembelajaran matematika yang adaptif dengan menyediakan media pembelajaran yang sesuai, serta memfasilitasi peningkatan kompetensi guru dalam memahami karakteristik profil berpikir siswa berkebutuhan khusus sehingga pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing siswa.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan subjek yang lebih beragam, baik dari jenis maupun jumlah siswa berkebutuhan khusus, serta mengkaji materi matematika yang lebih luas. Selain itu, penelitian dapat

dikembangkan pada penyusunan media, strategi, atau model pembelajaran matematika yang disesuaikan dengan profil berpikir siswa berkebutuhan khusus.

4. Bagi orang tua siswa

Orang tua diharapkan memanfaatkan pemahaman mengenai profil berpikir anak dalam mendampingi proses belajar di rumah. Pendampingan dapat disesuaikan dengan karakteristik berpikir anak, seperti penggunaan media konkret dan pengulangan pada anak tunagrahita ringan, serta media visual, gestur, atau bahasa isyarat pada anak tunarungu, sehingga pembelajaran di rumah selaras dengan pembelajaran di sekolah.