

## **BAB V**

### **SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI**

Berdasarkan hasil pengolahan data penerapan model inkuiri abduktif (MIA) pada materi tekanan, diuraikan secara beturut-turut simpulan, implikasi dan rekomendasi hasil penelitian sebagai berikut.

#### **A. Simpulan**

Pembelajaran materi tekanan dengan MIA terdiri atas empat tahapan yaitu tahap eksplorasi, tahap pengujian, tahap seleksi, dan tahap eksplanasi. Pada tahap eksplorasi, disajikan fenomena terkait materi tekanan. Siswa dituntut untuk mengemukakan hipotesis atau jawaban sementara untuk menjawab permasalahan yang ada pada fenomena. Pada tahapan MIA selanjutnya, siswa dibimbing oleh guru untuk memilih hipotesis terbaiknya dan memberikan penjelasan ilmiah terkait hipotesis yang telah dipilihnya untuk menjawab permasalahan pada fenomena. Berdasarkan fakta abduksi, hasil abduksi dan kendali abduksi pada materi tekanan MIA, teridentifikasi dua tipe abduksi siswa yakni abduksi model teoritik dan abduksi eksistensial. Hasil analisis TRB model 2 PL tes KPST mengindikasikan adanya peningkatan kemampuan KPST siswa setelah diterapkan MIA. Kelompok siswa yang semula berada pada kategori kemampuan rendah dan sedang meningkat menjadi berkemampuan tinggi setelah mempelajari materi tekanan dengan MIA. Hasil analisis TRB model 1 PL tes PKT mengindikasikan adanya peningkatan kemampuan siswa setelah diterapkan MIA. Kelompok siswa yang semula terkategori dalam tiga kelompok kemampuan yakni rendah, sedang dan tinggi, meningkat menjadi berkemampuan tinggi setelah mempelajari materi tekanan dengan MIA. Berdasarkan hasil analisis data distribusi kemampuan KPST dan PKT siswa, diketahui adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara KPST dan PKT, siswa yang memiliki kemampuan KPST baik, akan memiliki kemampuan PKT yang baik juga. Tahapan MIA yang dimulai dari kegiatan eksplorasi, pengujian, seleksi hingga penjelasan, memiliki kesesuaian dengan aspek-aspek KPS. Pelaksanaan tiap tahapan MIA, mencerminkan aspek KPS tertentu. Dengan melaksanakan operasi mental KPS yang menyangkut

keterampilan intelektual ini dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam membentuk konsep atau pengetahuan baru. Rangkaian aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan MIA yang meliputi respon siswa dalam melaksanakan tiap tahapan MIA, memfasilitasi siswa dalam mengembangkan kemampuan berhipotesis yang terlihat pada tipe abduksi yang dihasilkan. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa penerapan MIA pada materi tekanan mampu memfasilitasi siswa dalam merumuskan hipotesis terbaiknya sehingga dapat meningkatkan KPST dan PKT.

## **B. Implikasi**

MIA menuntun siswa dalam merumuskan hipotesis terbaik melalui tahapan-tahapan yang jelas dan membutuhkan pengetahuan awal yang cukup. Tahapan pembelajaran MIA melatih aspek-aspek KPS tertentu. Kemampuan siswa terkait aspek KPS tersebut berdampak pada penguasaan konsepnya.

## **C. Rekomendasi**

Tahapan-tahapan MIA memiliki kesesuaian dengan aspek KPS tertentu. Tahap pengujian pada MIA memiliki keselarasan dengan aspek menginterpretasi dan aspek mengomunikasikan. Kedua aspek ini turut memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap hasil tipe abduksi siswa. Namun ditemukan penerapan kedua aspek KPS ini belum cukup optimal dalam penelitian ini. Masih minimnya kegiatan pembelajaran yang menuntut siswa menafsirkan, memproses atau mengolah informasi, dari berbagai bentuk representasi seperti gambar, tabel, grafik dan bentuk representasi lainnya. Oleh karena itu untuk penelitian selanjutnya, perlu digalakkan aktivitas-aktivitas pembelajaran yang memfasilitasi siswa memiliki kemampuan pada kedua aspek tersebut.

MIA mengasah kemampuan berhipotesis siswa melalui pengamatan dan penyelidikan terhadap suatu fenomena atau peristiwa secara mendalam. Pada penelitian ini ditemukan bahwa masih ada beberapa siswa yang kesulitan memahami fenomena yang disajikan. Hal ini karena fenomena yang dibahas, merupakan hal atau informasi baru bagi beberapa siswa. Oleh karena itu untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih akurat, perlu dilakukan analisis dan

seleksi yang cukup mendalam terhadap fenomena atau peristiwa yang dibahas dalam pembelajaran. Fenomena atau peristiwa yang dipilih, sebaiknya sudah dikenal oleh semua siswa, dan dekat dengan keseharian siswa.