

BAB V

PEMBAHASAN

A. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan deskripsi dan analisis data kesulitan siswa pada bab sebelumnya, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berbasis PISA Level 3.

Berdasarkan hasil analisis data pada bab IV diketahui bahwa jenis-jenis kesulitan yang dialami siswa menurut *Newman's error analysis*, maka kesulitan yang terjadi secara garis besar meliputi:

Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal PISA pada tahap transformasi adalah siswa tidak dapat menerjemahkan soal kedalam bentuk kalimat matematika, siswa juga tidak dapat menentukan rumus atau operasi yang digunakannya karena rumus yang digunakannya hanya logika dan itu menunjukkan bahwa siswa lemah dalam menentukan rumus, maka rumus yang digunakannya tidak tepat berakibat siswa tidak dapat menggunakan rumus atau operasi dengan tepat. Sehingga dari sini siswa mengalami kesulitan. Siswa yang mengalami kesulitan pada tahap transformasi itu akan berimbas pula pada tahap keterampilan proses dan tahap *encoding*.

Pada tahap keterampilan proses, siswa tidak mampu menggunakan rumus atau operasi dengan tepat serta tidak mampu menjelaskan tiap langkah dari rumus yang digunakannya dengan tepat. Dengan kata lain, siswa hanya mengetahui rumus atau operasinya saja tetapi tidak mengetahui apa yang harus dilakukan dengan rumus atau operasi tersebut. Kesulitan di tahap keterampilan proses ini akan bisa berakibat siswa mengalami kesulitan di tahap selanjutnya yaitu *encoding*.

Pada tahap *encoding*, siswa tidak mampu menuangkan kembali solusi atau jawaban ke dalam bentuk tulisan. Dengan kata lain siswa hanya mengetahui hasil akhirnya saja tanpa menuliskan kembali atau menarik kesimpulan dari jawaban tersebut serta dimungkinkan siswa mengalami kesulitan di tahap sebelumnya. Dikarenakan setiap tahap saling mempengaruhi.

2. Alternatif Untuk Mengatasi Kesulitan yang Dialami Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berbasis PISA Level 3

Alternatif untuk mengatasi kesulitan yang dialami siswa dalam mengerjakan soal PISA bisa menggunakan berbagai cara. Inti dari alternatif yang digunakan untuk mengatasi kesulitan siswa adalah pengulangan dan penguatan pada materi. Siswa mengalami kesulitan itu disebabkan kurangnya ketelitian dan kurangnya konsentrasi.

Berdasarkan kesulitan yang dialami oleh siswa kelas IX-I dalam menyelesaikan soal matematika berbasis PISA level 3, ada beberapa alternatif yang bisa digunakan sesuai kesulitan yang dialami siswa. Pertama untuk mengatasi kesulitan transformasi dapat menggunakan prinsip dari *Law of Exercise* yaitu dengan cara membiasakan siswa untuk mengerjakan soal yang melatih siswa membuat model matematis, contohnya soal yang berbentuk cerita serta siswa dilatih untuk memahami materi pelajaran secara benar tidak hanya menghafalkan. Kedua, untuk mengatasi kesulitan keterampilan proses dapat menggunakan metode *drill* yaitu dengan cara membiasakan siswa berlatih menyelesaikan soal matematika berbasis PISA secara sistematis dan jelas. Selanjutnya yang terakhir yakni, mengatasi kesulitan *encoding* dapat menggunakan teori Polya yaitu dengan cara siswa perlu dibiasakan untuk menyelesaikan soal secara lengkap, dan mengecek kembali pekerjaannya pada lembar jawaban sebelum dikumpulkan.

B. Diskusi Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis data, maka diperoleh bahwa kesulitan yang sering dialami oleh siswa dalam menyelesaikan soal PISA adalah kesulitan pada tahap transformasi, keterampilan proses dan *encoding*. Hal ini disebabkan adanya kesulitan pada langkah-langkah awal yang dilakukan siswa. Selain itu didapatkan temuan yang menarik dalam penelitian ini yakni, terdapat siswa yang menggunakan logika dalam menyelesaikan soal tersebut, tidak menggunakan rumus secara matematis. Ini mungkin terjadi karena siswa tidak mengetahui rumus yang cocok untuk mengerjakan soal tersebut.

Dalam penelitian ini juga masih terdapat kelemahan-kelemahan antara lain:

- a) Kategori dan indikator kesulitan yang digunakan dalam penelitian ini masih umum sehingga dimungkinkan ada kategori kesulitan lain yang dilakukan siswa. Oleh karena itu, kepada peneliti yang akan melakukan penelitian serupa, diharapkan untuk menggunakan kategori dan indikator kesulitan yang lebih spesifik.
- b) Alternatif yang digunakan dalam penelitian ini masih umum dan belum diujikan. Dimungkinkan terdapat alternatif yang lebih cocok digunakan dalam mengatasi kesulitan siswa tersebut.

