

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Konstektual

1. Kesalahan Menyelesaikan Soal

a. Definisi Kesalahan Menyelesaikan Soal

Menurut kamus besar bahasa Indonesia (Poerwadinata, 2007), kesalahan adalah kekeliruan, kekhilafan, sesuatu yang salah. Kemudian menurut Kamarullah (2005), kesalahan merupakan penyimpangan dari yang telah ditetapkan. Sejalan dengan pendapat diatas, Rosyidi (2005), mendefinisikan kesalahan adalah suatu bentuk penyimpangan terhadap hal yang dianggap benar atau prosedur yang ditetapkan sebelumnya. Selanjutnya menurut Eva (2010), menjelaskan bahwa kesalahan dalam matematika dapat diartikan sebagai suatu pemahaman yang kurang tepat dalam mempelajari suatu konsep matematika atau yang menyimpang dari aturan matematika.

Wijaya dan Masriyah (2013) mengartikan letak kesalahan sebagai bagian dari penyelesaian soal yang terjadi penyimpangan, meliputi : salah dalam memahami soal masalah, salah dalam membuat model (kalimat) matematika, salah dalam menyelesaikan model dan salah dalam menuliskan jawaban akhir soal.

b. Ciri-ciri Adanya Masalah yang Dialami Siswa

Kesalahan timbul akibat adanya kesulitan siswa dalam belajar. Seorang anak yang mengalami kesulitan dalam belajarnya akan menunjukkan ciri-ciri adanya masalah yang dialami, seperti yang dituliskan oleh Djamarah (2008) sebagai berikut :

- 1) Menunjukkan hasil belajar yang rendah di bawah rata-rata nilai yang dicapai oleh kelompoknya atau dibawah potensi yang dimilikinya.
- 2) Hasil yang dicapai tidak seimbang dengan usaha yang dilakukan.
- 3) Lambat dalam melakukan tugas-tugas kegiatan belajarnya dan selalu tertinggal dari kawan-kawan dari waktu yang disediakan.
- 4) Menunjukkan sikap-sikap yang tidak wajar, seperti : acuh tak acuk, menentang, pura-pura, dusta dan sebagainya.
- 5) Menunjukkan perilaku yang berlainan, seperti : membolos, datang terlambat, tidak mengerjakan pekerjaan rumah, mengganggu di dalam atau di luar kelas, tidak mau mencatatn pelajaran, tidak teratur dalam kegiatan pelajaran, dan sebagainya.
- 6) Menunjukkan gejala emosional yang kurang wajar, seperti : pemurung, mudah tersinggung, pemaarah, dan sebagainya.

c. Jenis-jenis Kesalahan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kesalahan adalah penyimpangan menyelesaikan masalah, kekeliruan, kealpaan sehingga

jika kesalahan itu dihubungkan dengan objek dasar matematika menurut (Soedjadi, 2000:13) kesalahan yang dimaksud adalah :

1) Kesalahan Fakta

Fakta dalam matematika merupakan perjanjian atau pemufakatan yang dibuat dalam matematika, misalnya dalam lambang, nama, istilah serta perjanjian. Kesalahan yang sering dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yaitu tentang lambang-lambang atau simbol, huruf dan kata dalam menyelesaikan soal matematika.

2) Kesalahan Konsep

Konsep dalam matematika merupakan pengertian abstrak yang memungkinkan seseorang menggolong-golongkan objek atau peristiwa. Kesalahan yang sering dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yaitu siswa sering melakukan kesalahan tentang bagaimana menangkap konsep dengan benar.

3) Kesalahan Prinsip

Prinsip dalam matematika merupakan pernyataan yang menyatakan berlakunya suatu hubungan antara beberapa konsep. Pernyataan itu dapat menyatakan sifat-sifat suatu konsep atau hukum-hukum atau teorema atau dalil yang berlaku dalam konsep itu. Kesalahan yang sering dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yaitu seringkali siswa yang tidak memahami asal usul suatu prinsip, ia tahu rumusnya tetapi tidak tahu bagaimana menggunakannya.

4) Kesalahan Operasi

Operasi adalah pengerjaan aljabar dan pengerjaan matematika yang lain. Dengan kata lain operasi adalah aturan untuk memperoleh elemen tunggal dari satu atau lebih elemen yang diketahui.

Ada pendapat lain mengenai jenis-jenis kesalahan umum yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika menurut menurut (Hidayat, 2013) sebagai berikut :

1) Kesalahan fakta

kesalahan fakta adalah kesalahan siswa dalam memahami kesepakatan matematika yang diungkapkan dengan simbol atau permisalan tertentu. Indikatornya yaitu apabila siswa tidak dapat menuliskan simbol-simbol, variabel, dan lainnya.

2) Kesalahan konsep

Kesalahan konsep yaitu kesalahan siswa dalam menguasai konsep-konsep tertentu untuk menyelesaikan suatu masalah termasuk di dalamnya yaitu kesalahan dalam memahami suatu pengertian atau definisi.

3) Kesalahan operasi

Kesalahan operasi yaitu kesalahan dalam melakukan operasi atau perhitungan. Indikatornya yaitu siswa tidak dapat menggunakan aturan operasi atau perhitungan dengan benar.

4) Kesalahan prinsip

Kesalahan prinsip yaitu kesalahan dalam memahami hubungan fakta dengan konsep yang dikaitkan oleh operasi atau relasi yang terkait dengan materi, sehingga siswa tidak dapat menyelesaikan soal atau masalah dengan baik.

Jenis kesalahan merupakan kesalahan yang berkaitan dengan obyek matematika yaitu fakta, konsep operasi, dan prinsip. Adapun indikator dari masing-masing jenis kesalahan menurut (Sri, 2008) sebagai berikut :

1) Kesalahan fakta

Kesalahan fakta adalah kesalahan siswa dalam memahami kesepakatan matematika yang diungkapkan dengan simbol atau permisalan tertentu. Indikatornya yaitu apabila siswa tidak dapat menuliskan simbol-simbol, variabel, dan lainnya.

2) Kesalahan konsep

Kesalahan konsep yaitu kesalahan siswa dalam menguasai konsep-konsep tertentu untuk menyelesaikan suatu masalah termasuk di dalamnya yaitu kesalahan dalam memahami suatu pengertian atau definisi.

3) Kesalahan operasi

Kesalahan operasi yaitu kesalahan dalam melakukan operasi atau perhitungan. Indikatornya yaitu siswa tidak dapat menggunakan aturan operasi atau perhitungan dengan benar.

4) Kesalahan prinsip

Kesalahan prinsip yaitu kesalahan dalam memahami hubungan fakta dengan konsep yang dikaitkan oleh operasi atau relasi yang terkait dengan materi, sehingga siswa dapat menyelesaikan soal atau masalah dengan baik

B. Penelitian Relevan

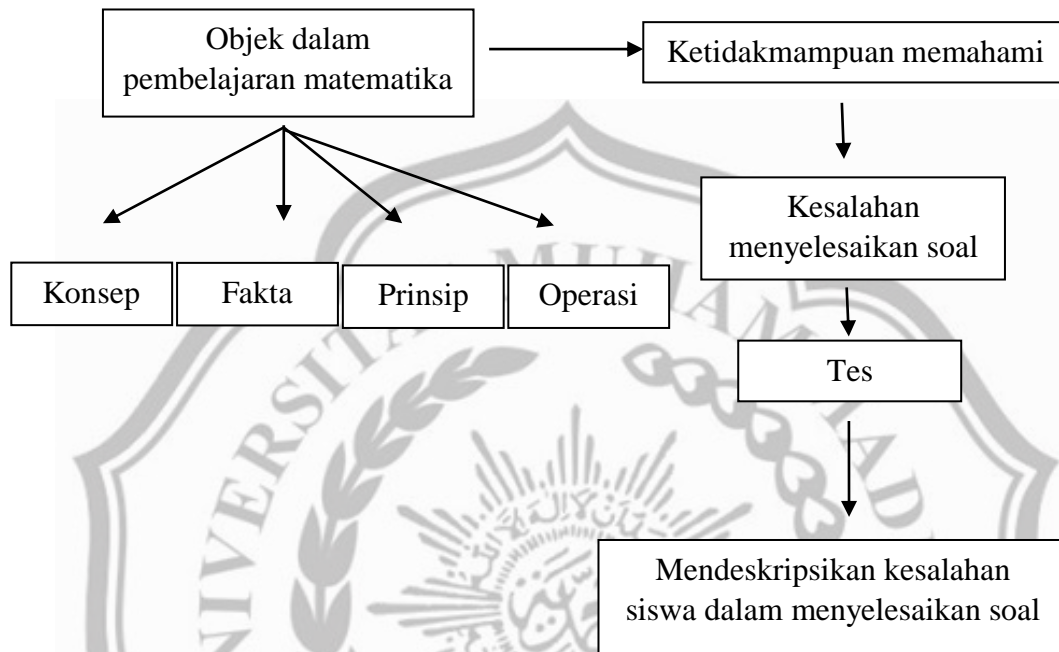
Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilaksanakan peneliti yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya antara lain :

- a. Hati, S. dkk. (2015) melakukan penelitian tentang analisis kesulitan belajar siswa pada operasi hitung bilangan bulat dalam menyelesaikan soal cerita di kelas VII SMP Negeri 2 Limboto diperoleh hasil rata-rata presentase jenis kesulitan belajar siswa menurut indikator kesulitan belajar yaitu untuk indikator kesulitan belajar fakta diperoleh 47% siswa yang mengalami kesulitan, berarti tingkat kesulitan siswa pada indikator fakta masih tergolong sedang. Untuk indikator kesulitan belajar konsep diperoleh 57,33% siswa yang mengalami kesulitan, yang berarti tingkat kesulitan siswa pada indikator konsep masih tergolong sedang. Untuk indikator kesulitan belajar prinsip diperoleh 96,65% siswa yang mengalami kesulitan, yang berarti tingkat kesulitan siswa pada indikator prinsip tergolong sangat tinggi. Untuk indikator kesulitan belajar operasi diperoleh 26,90% siswa yang mengalami kesulitan, yang berarti tingkat kesulitan indikator operasi masih tergolong rendah.

Keterkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu sama-sama membahas jenis kesulitan yang ditinjau dari objek matematika. Perbedaan ini dengan penelitian yang akan dilakukan diantaranya terletak pada materi penelitian, subjek penelitian dan hal yang akan diteliti.

C. Kerangka Berfikir

Adapun secara teoritis kerangka pikir dapat digambarkan sebagai berikut :



Objek dalam pembelajaran matematika meliputi konsep, fakta, prinsip dan operasi. Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal berkaitan dengan ketidakmampuan belajar atau kemampuan belajar yang tidak sempurna. Menurut Raharji dan Astuti (2011:14) jenis kesalahan merupakan kesalahan yang berkaitan dengan objek matematika yaitu fakta, konsep,, prinsip dan operasi. Membahas tentang kesalahan, ada beberapa faktor yang mempengaruhi siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika. Menurut Djamarah (2000) faktor-faktor yang mempengaruhinya dapat berasal dari dalam diri siswa (faktor intern) dan dari luar diri siswa (faktor ekstern).

Upaya yang dilakukan adalah dengan memberikan siswa tes kemudian melakukan wawancara terhadap hasil pekerjaan siswa untuk mencocoka

jawaban siswa dalam tes. Setelah data diperoleh kemudian data tersebut dipaparkan dalam bentuk rangkaian kalimat untuk dicari tahu jenis kesakahan yang dilakukan oleh siswa. Kemudian siswa diberikan angket untuk mengetahui faktor-faktor penyebab siswa melakukan kesalahan.

