

BAB V

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian pada bab IV, maka pada bab V akan dipaparkan pembahasan hasil penelitian berdasarkan hasil analisis deskriptif. Berikut pembahasan tentang diagnosis kesulitan belajar matematika siswa kelas VIII-F pada materi relasi dan fungsi di MTs Sunan Kalijogo Kranding Mojo Kediri Tahun Ajaran 2019/2020.

A. Jenis-jenis Kesulitan Belajar Matematika Siswa pada Materi Relasi dan Fungsi

Sebelum membahas jenis-jenis kesulitan belajar yang dialami siswa, perlu diketahui tentang karakteristik siswa kelas VIII-F. Dalam hal ini dibahas dengan Teori Jean Piaget pada tahapan operasional formal. Pada tahapan ini (umur 12 tahun ke atas) anak sudah mampu menggunakan operasi-operasi konkritnya untuk membentuk operasi yang lebih kompleks.¹⁵³ Adapun karakteristik tahap ini adalah diperolehnya kemampuan untuk berpikir abstrak, menalar secara logis, dan menarik kesimpulan dari informasi yang tersedia. Dalam tahapan ini, seseorang mampu memahami hal-hal seperti cinta, bukti logis, dan nilai.¹⁵⁴

Berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti, diperoleh 3 jenis kesulitan siswa yaitu kesulitan dalam memahami konsep, kesulitan dalam menerapkan prinsip, dan kesulitan dalam menyelesaikan soal

¹⁵³Fatimah Ibda, "Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget," dalam *Jurnal Intelektualita* 3, no. 1 (Januari-Juni, 2015): 34

¹⁵⁴Wiwik Widiyati, "Belajar dan Pembelajaran Perspektif Teori Kognitivisme," dalam *Jurnal Biology Science & Education* 3, no. 2 (Juli-Desember, 2014): 181

cerita. Berdasarkan jenis kesulitan tersebut, peneliti menemukan tingkat kesulitan yang dialami siswa, yaitu:

1. Kesulitan terbanyak pertama adalah kesulitan dalam menerapkan prinsip.
2. Kesulitan terbanyak kedua adalah kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita.
3. Kesulitan terbanyak ketiga adalah kesulitan dalam memahami konsep.

Dalam menentukan jenis kesulitan siswa dapat dilakukan dengan menganalisis kesalahan-kesalahan siswa dalam mengerjakan soal. Berdasarkan analisis kesalahan siswa diperoleh jenis kesulitan siswa menyelesaikan soal matematika diantaranya :¹⁵⁵

a. Kesulitan dalam Memahami Konsep

Kesalahan konsep adalah kesalahan dalam menggunakan konsep-konsep yang berkaitan pada materi. Kesalahan konsep dapat terjadi pada siswa diantaranya karena salah dalam menggunakan konsep variabel yang akan digunakan.¹⁵⁶ Peserta didik mengembangkan konsep ketika mereka dapat mengklasifikasikan benda-benda atau ketika mampu mengaitkan suatu nama dengan kelompok benda tertentu.¹⁵⁷

Berdasarkan temuan penelitian pada bab IV, siswa absen 49 tidak menganalisis setiap grafik. Siswa absen 17 tidak lengkap dalam menyelesaikan persamaan yang ada. Siswa absen 21 tidak menyajikan konsep dalam bentuk grafik. Siswa absen 31 tidak mengaitkan pemahaman konsep materi dan tidak

¹⁵⁵Lailli Mar'atus Sholekah, Dewi Anggreini, dan Adi Waluyo, "Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika . . .," hal. 155

¹⁵⁶Muhammad Ruslan Layn dan Muhammad Syahrul Kahar, "Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika," dalam *Jurnal Math Educator Nusantara (JMEN)* 03, no. 02 (2017): 97

¹⁵⁷Vivi Ulandari, Sri Saparahayuningsih, dan Yulidesni, "Meningkatkan Kemampuan Mengklasifikasi Melalui Bermain Konstruktif Sifat Padat," dalam *Jurnal Ilmiah Potensia* 3, no. 2 (2018): 73

mengaitkan sesuatu yang sudah diperoleh sebelumnya untuk menyelesaikan pertanyaan selanjutnya.

Sedangkan berdasarkan hasil wawancara, siswa absen 49 melakukan itu karena sesuai dengan apa yang disampaikan oleh guru. Siswa absen 17 mengatakan bahwa dia buru-buru dalam menyelesaikan masalah. Siswa absen 21 mengatakan tidak mengetahui bahwa menyajikan konsep menggunakan representasi matematika. Siswa absen 31 mengaku lupa dalam mengaitkan apa yang diperoleh untuk menyelesaikan pertanyaan selanjutnya.

b. Kesulitan dalam Menerapkan Prinsip

Kesalahan prinsip adalah kesalahan yang berhubungan antara dua atau lebih objek matematika.¹⁵⁸ Adapun kesulitan prinsip sering terjadi karena siswa tidak mampu dalam hal-hal seperti tidak menjawab soal, salah dalam menghitung, dan kurang tepat dalam melakukan langkah-langkah pengerjaan soal.¹⁵⁹

Berdasarkan hasil penelitian ini, kesulitan prinsip yang dialami siswa absen 5 tidak menuliskan informasi soal. Siswa absen 47 tidak mampu menjelaskan secara lengkap dan sistematis setiap langkah yang dia lakukan. Siswa absen 49 tidak melakukan penghitungan dengan baik. Siswa absen 17 merasa bingung dan hanya mengira jawaban soal tanpa menggunakan teori yang ada. Siswa absen 21 tidak melakukan proses penyelesaian secara lengkap. Siswa absen 31 tidak melakukan langkah-langkah matematika.

Sedangkan berdasarkan hasil wawancara, siswa absen 5 mengatakan bahwa dia hanya menjawab begitu saja karena kurangnya minat dan konsentrasi

¹⁵⁸Muhammad Ruslan Layn dan Muhammad Syahrul Kahar, "Analisis Kesalahan Siswa . . .", hal. 97

¹⁵⁹Ramlah, Sudarman Bennu, dan Baharuddin Palaloang, "Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan di Kelas VII SMPN Model Terpadu Madani," dalam *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika 1*, no. 2: 184

belajar. Siswa absen 47 mengaku ragu atau tidak yakin dengan jawabannya. Siswa absen 17 mengatakan takut salah atau kurang percaya diri dengan pekerjaannya. Siswa absen 21 mengaku lupa. Siswa absen 31 mengatakan tidak bisa dan bingung akan menulis apa.

c. Kesulitan dalam Menyelesaikan Masalah Verbal (Soal Cerita)

Kesulitan menyelesaikan soal cerita terjadi karena siswa tidak memahami soal, tidak membuat model matematika, tidak melakukan penghitungan, dan tidak menarik kesimpulan.¹⁶⁰ Berdasarkan hasil tes, kesulitan soal cerita yang dialami siswa absen 49 adalah tidak mengaitkan soal awal dengan hasil akhir. Siswa absen 17 tidak menuliskan informasi soal dengan lengkap. Siswa absen 21 tidak menyelesaikan pekerjaannya. Siswa absen 31 tidak merespon soal.

Berdasarkan hasil wawancara, siswa absen 49 mengaku lupa dan bingung. Siswa absen 17 mengatakan bahwa informasi soal sudah ada di soal sehingga tidak perlu dituliskan agar lebih simple dalam pengerjaannya. Siswa absen 21 mengaku tidak yakin (tidak percaya diri) dengan melihat jawaban dari temannya. Siswa absen 31 mengatakan pusing dengan pertanyaannya.

B. Faktor-faktor yang Menyebabkan Kesulitan Belajar Matematika Siswa pada

Materi Relasi dan Fungsi

Berdasarkan hasil catatan lapangan dan hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada siswa serta guru mapel, dapat disimpulkan bahwa penyebab kesulitan belajar matematika siswa pada materi relasi dan fungsi adalah :

¹⁶⁰ Ansyori Gunawan, "Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas V SDN 59 Kota Bengkulu," dalam *Jurnal PGSD: Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 9, no. 2 (2016): 219

- 1) Penyebab kesulitan belajar siswa dari faktor internal (dalam individu) meliputi:
 - a. Siswa kurang minat terhadap pelajaran matematika
 - b. Kurangnya pengetahuan siswa tentang pengertian bentuk matematika
 - c. Siswa kurang mampu memahami maksud soal terutama soal cerita yang menggunakan konsep relasi dan fungsi
 - d. Siswa kurang mampu menerapkan prinsip relasi dan fungsi
 - e. Siswa kurang paham dengan konsep relasi dan fungsi seperti penempatan simbol yang kurang tepat
 - f. Siswa kurang mampu membangun, mengkonstruksi atau mengembangkan pengetahuannya sendiri tentang relasi dan fungsi dan cenderung beracuan pada apa yang disampaikan guru
- 2) Penyebab kesulitan belajar siswa dari faktor eksternal (luar individu) meliputi:
 - a. Kurangnya fasilitas sekolah yang memadai dan menunjang minat serta motivasi siswa untuk belajar
 - b. Kurangnya motivasi dari orang tua siswa
 - c. Adanya pengaruh teman sepergaulan

Secara umum ada 2 faktor yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan belajar, yaitu faktor yang berasal dari siswa sendiri (internal) dan faktor yang berasal dari luar diri siswa (eksternal). Faktor internal mencakup minat, motivasi, sikap belajar, dan kesehatan fisik maupun kesehatan mental siswa. Sedangkan

faktor eksternal antara lain dari lingkungan sekolah, keluarga, masyarakat, serta faktor media masa, sarana dan prasarana sekolah.¹⁶¹

C. Solusi atau Alternatif Penyelesaian untuk Mengatasi Kesulitan Belajar Matematika Siswa pada Materi Relasi dan Fungsi

1. Teknik Scaffolding

Teknik scaffolding merupakan strategi pembelajaran yang dapat memberikan pelayanan pembelajaran sesuai dengan kemampuan yang dimiliki siswa. Pramudyo Kusworo dan Prih Hardinto mengatakan bahwa teknik scaffolding dirancang untuk mengatasi kesulitan siswa dalam memahami materi sesuai kemampuannya sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang materi yang diberikan guru.¹⁶² Pemberian scaffolding akan mendorong siswa mengembangkan inisiatif, motivasi, dan sumber daya mereka.¹⁶³

Ketika siswa absen 49 mengalami kesulitan belajar karena ketidakmampuan mengembangkan pengetahuan mereka sendiri atau hanya terpaku pada apa yang disampaikan guru, dapat diatasi dengan teknik scaffolding yang dapat membantu siswa membangun pengetahuannya sendiri. Untuk siswa absen 21, absen 31, dan absen 17 mengalami kesulitan karena mereka tidak mengetahui apa-apa. Hal ini dapat diatasi menggunakan teknik scaffolding dengan bimbingan materi dan bimbingan dalam menyelesaikan masalah.

¹⁶¹Amissa Frenita, "Faktor-faktor Penyebab Kesulitan Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA," dalam <https://media.neliti.com/faktor-faktor-penyebab-kesulitan-belajar-siswa-pada-mata-pelajaran-ekonomi-di-sma>, diakses 07 April 2020 Pukul 06.46 WIB

¹⁶²Dewi Puji Astuti, "Penerapan Strategi Pembelajaran Scaffolding untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Koloid di Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Perhentian Raja," dalam <https://jom.unri.ac.id>, diakses 07 April 2020 Pukul 19.50 WIB

¹⁶³Ary Woro Kurniasih, "Scaffolding Sebagai Alternatif Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika," dalam *Jurnal Kreano* 3, no. 2 (Desember 2012): 115

2. Tutor Sebaya

Tutor sebaya adalah metode pembelajaran dengan pendekatan kooperatif dimana peserta didik ada yang berperan sebagai pengajar dan peserta didik yang lain berperan sebagai pembelajar, baik pada usia sama atau pengajar mempunyai usia lebih tua dari pembelajar, untuk membantu belajar dalam tingkat kelas yang sama, untuk mengembangkan kemampuan yang lebih baik untuk mendengarkan, berkonsentrasi, dan memahami apa yang dipelajari dengan cara bermakna, karena penjelasan yang diberikan menggunakan bahasa yang lebih akrab.¹⁶⁴

Ketika siswa absen 5 mengalami kesulitan belajar karena kurangnya motivasi dan konsentrasi belajar maka dapat diatasi dengan tutor sebaya yang mana karena adanya hubungan yang akrab, siswa akan lebih termotivasi untuk belajar, menambah kepercayaan dirinya, sehingga dapat juga meningkatkan konsentrasi belajar. Siswa absen 47 mengalami kesulitan karena ragu dan tidak yakin dengan jawabannya sendiri, hal ini dapat diatasi dengan tutor sebaya. Siswa absen 21 juga mengalami kesulitan karena tidak percaya diri sehingga melihat jawaban temannya. Hal ini dapat diatasi dengan tutor sebaya karena siswa belajar dengan orang yang lebih dikenalnya, sehingga siswa akan lebih fokus dalam belajar, tidak ada rasa bosan, malas, dan malu jika ingin bertanya tentang materi yang belum dipahami, sehingga bisa meningkatkan kepercayaan diri siswa.

3. Pembelajaran Remedial

Pembelajaran remedial adalah upaya guru guna menciptakan situasi yang memungkinkan individu atau kelompok siswa (dengan karakter) tertentu agar lebih mampu meningkatkan prestasi se-optimal mungkin sehingga dapat

¹⁶⁴Yopi Nisa Febianti, "Peer Teaching (Tutor Sebaya) sebagai Metode Pembelajaran untuk Melatih Siswa Mengajar," dalam *Jurnal Edunomic* 2, no. 2 (2014): 82

memenuhi kriteria keberhasilan minimal yang diharapkan.¹⁶⁵ Pembelajaran ini berfungsi untuk membenarkan, menyembuhkan atau membuat menjadi lebih baik. Jika ternyata ada siswa yang belum berhasil mencapai hasil sesuai harapan, maka diperlukan pembelajaran agar dapat menyelesaikan tugas belajar.¹⁶⁶

Untuk siswa cepat, agar mereka tidak berdiam diri setelah menyelesaikan tugas di kelas, diberikan kepada mereka tugas tambahan untuk memperkaya pengetahuannya. Sedangkan untuk anak lamban, guru menyediakan waktu tambahan agar pelajaran itu dapat dicerna dengan baik.¹⁶⁷ Setiap siswa juga memiliki karakter dan cara belajar yang berbeda-beda dalam menyerap, mengolah, dan menyampaikan informasi.¹⁶⁸

Siswa absen 17 memiliki kesulitan belajar karena alokasi waktu yang kurang sehingga terburu-buru dalam menyelesaikan masalah, dapat diatasi dengan pembelajaran remedial berupa penambahan waktu. Siswa absen 31, 21, 49 juga memiliki kesulitan belajar karena daya ingat yang rendah. Hal ini diberikan solusi dengan mengulang kembali materi untuk memudahkan siswa memahami materi selanjutnya serta untuk menguatkan materi yang sudah dipelajari. Selain itu, pembelajaran remedial dapat menjadi solusi untuk siswa yang tidak sanggup dalam memahami konsep materi, kurang mampu dalam menerapkan prinsip, yaitu dapat menggunakan pendekatan individual dan bimbingan yang dilakukan guru.

¹⁶⁵Masbur, "Remedial Teaching Sebagai . . . ," hal.365

¹⁶⁶Bukhari, Adnan, dan Isna, "Pelaksanaan Remedial pada Siswa yang Mengalami Kesulitan Membaca Teknik di Kelas Rendah SD Negeri Lamreung Kabupaten Aceh Besar," dalam *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Prodi PGSD 1*, no. 1 (Agustus, 2016): 53

¹⁶⁷Ibid., hal. 53

¹⁶⁸Siti Rahmah, Cicik Suriani, dan Eni Susanti, "Analisis Gaya Belajar dan Hubungannya Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa pada Materi Sistem Reproduksi Manusia," dalam *Jurnal Pelita Pendidikan 5*, no. 2 (2018): 90