

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang

Sekolah merupakan institusi pendidikan formal untuk pelajar dalam menuntut ilmu. Dalam pembelajaran di sekolah, siswa diwajibkan untuk mengikuti semua mata pelajaran yang ditetapkan dalam kurikulum sekolah. Salah satunya sekolah menawarkan mata pelajaran matematika termasuk sekolah dasar dan menengah. Menurut Haryonik & Bhakti (2018, hal. 41) matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diajarkan di sekolah mulai dari Sekolah Dasar (SD) hingga Sekolah Menengah Atas (SMA\SMK). Adapun menurut Huda & Mutia (2017, hal. 186) matematika adalah ilmu tentang besaran (*quantity*), matematika adalah ilmu hubungan (*relationship*), matematika adalah ilmu tentang bentuk (abstrak), dan matematika adalah ilmu tentang penalaran, matematika adalah ilmu struktur matematika dan logika.

Alasan pentingnya bahwa matematika harus dipelajari oleh siswa karena matematika sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari dan sebagai alat pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika selalu diterapkan pada semua aspek kehidupan. Semua bidang penelitian membutuhkan pengetahuan matematika yang sesuai. Matematika merupakan cara komunikasi yang jelas dan ringkas. Matematika dapat digunakan untuk menunjukkan cara yang berbeda untuk mendapatkan informasi, meningkatkan keterampilan berpikir logis, kemampuan berpikir cermat, serta dapat memuaskan upaya untuk menyelesaikan masalah yang sulit.

Menurut Siregar (2017, hal. 224) bahwa matematika bermanfaat dan erat kaitannya dengan semua aspek kehidupan manusia, khususnya untuk siswa. Ironisnya, matematika dianggap mengerikan bagi siswa. Hipotesis ini merupakan masalah klasik yang terjadi hampir di setiap jenjang pendidikan, mulai dari SD hingga SMA. Memang, masih ada citra matematika sebagai mata pelajaran yang sulit.

Siswa beranggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang susah. Di sisi lain, matematika lebih dianggap penting karena dapat memprediksi masuknya anak ke sekolah formal daripada keterampilan emosional dan sosial. Menurut Haryonik & Bhakti (2018, hal. 41) matematika dianggap sulit bagi siswa karena sebagian besar siswa menganggap matematika sebagai proses mengingat fakta dan tata cara memasukkan bilangan ke dalam rumus matematika. Selain citra yang diberikan kepada siswa, pendidik pun mempengaruhi pembentukan persepsi siswa bahwa matematika adalah momok. Dengan peningkatan standar kelulusan siswa sekolah menengah, semakin banyak anggapan negatif bahwa matematika adalah momok. Saat ini, banyak orang masih menganggap matematika sulit. Mereka menganggap matematika adalah mata pelajaran yang mengerikan yang membebani siswa karena abstrak dan memiliki banyak angka dan rumus sehingga membuat siswa mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika.

Setiap siswa memiliki kesulitan pada hal hal tertentu. Hal tersebut terkadang tidak diketahui oleh seorang pendidik yang mengajarnya dan orang tuanya pun tidak mengetahuinya. Kesulitan belajar ini bisa lebih parah ketika guru tidak memahami bentuk ketidakmampuan belajar dan tidak memperlakukannya sesuai dengan ketidakmampuan belajar siswa. Kesulitan siswa dalam menghadapi mata pelajaran matematika dapat diartikan secara sederhana sebagai bentuk kesulitan khusus dalam mata pelajaran matematika yang biasa dialami siswa di sekolah.

Siswa dengan ketidakmampuan belajar dalam perhitungan sering disebut sebagai diskalkulia. Menurut Yovelina & Efendi (2019, hal. 36) bahwa anak dengan diskalkulia adalah anak yang sulit memahami konsep matematika dan menghitung angka. Secara keseluruhan, anak-anak dengan diskalkulia biasanya bermasalah dengan matematika. Menurut Ogbogo & Orluwene (2021, hal. 56) menggambarkan diskalkulia sebagai gangguan khusus dalam keterampilan aritmatika, yang tidak semata-mata dapat dijelaskan berdasarkan keterbelakangan mental umum atau sekolah yang sangat tidak memadai. Bukan karena efisiensi

pengajaran yang rendah atau disabilitas intelektual global. Ini Ketidakmampuan belajar yang memengaruhi perolehan keterampilan numerik dan aritmatika anak-anak yang memiliki kecerdasan normal dan pendidikan sekolah pada usia yang sesuai. Melainkan karena adanya faktor diskalkulia yang dihadapi oleh siswa.

Diskalkulia yang dihadapi siswa dapat dipengaruhi banyak faktor: faktor internal, intelektual dan lingkungan. Menurut Mutiani & Suyadi (2020, hal. 105) penyebab diskalkulia dapat dibagi menjadi faktor internal dan eksternal. Ada faktor internal seperti pengetahuan, kemampuan, motivasi, perhatian, sikap, kebiasaan belajar, dan kondisi fisik. Dan faktor eksternalnya seperti lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat. Kesulitan seseorang terhadap pembelajaran matematika disebabkan karena siswa tidak tertarik dengan matematika, siswa dengan kecerdasan tinggi cenderung lebih tertarik pada matematika dan memiliki evaluasi matematika yang lebih tinggi, sedangkan siswa dengan kecerdasan rendah akan merasa tidak tertarik dan kurang evaluatif terhadap pelajaran matematika.

Kesulitan terhadap pembelajaran matematika adalah jenis ketidakmampuan yang paling umum dihadapi oleh siswa sekolah dasar dan menengah. Setiap siswa dapat mengalami kesulitan belajar matematika, baik itu siswa yang memiliki keterampilan akademik sedang ataupun rendah. Menurut Nurfadhilah, dkk. (2021, hal. 94) semua kesulitan tersebut bukan karena kurangnya kecerdasan manusia atau pendidikan yang buruk. Hanya saja tingkatan dan penyebabnya yang berbeda untuk setiap murid. Tingkat Kesulitan belajar matematika siswa berbeda beda terkadang siswa memiliki tingkat kesulitan yang tinggi, sedang bahkan ada pula yang rendah. Pada dasarnya siswa yang memiliki tingkat kesulitan belajar matematika yang rendah dan sedang dapat berdampak positif terhadap prestasi belajar siswa salah satunya memotivasi siswa untuk belajar, namun Kesulitan belajar matematika yang dihadapi siswa tingkat tinggi dapat mempengaruhi dan memperburuk sikap siswa dalam belajar sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa kurang memuaskan.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Mega Putri Yani (2021, hal. 235) mengenai analisis faktor-faktor kesulitan belajar matematika dimasa pandemi

covid-19 pada siswa SMPN 1 Air Putih menunjukkan bahwa kesulitan yang dialami siswa SMPN 1 Air Putih pada pembelajaran matematika secara daring dimasa pandemi yaitu diantaranya kesulitan teknis pada pembelajaran matematika, kesulitan pada kegiatan atau proses pelaksanaan dalam pembelajaran matematika, dan kesulitan dari lingkungan serta tempat tinggal siswa (eksternal).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Siska Anindya (2022, hal. 125-126) mengenai analisis faktor kesulitan belajar matematika pada peserta didik diskalkulia menunjukkan bahwa faktor penyebab kesulitan belajar matematika meliputi dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Dimana faktor internal meliputi kesehatan fisik, sikap, minat, dan motivasi sedangkan faktor eksternal meliputi metode mengajar guru, penggunaan media, lingkungan keluarga, dan lingkungan masyarakat.

Berdasarkan hal tersebut, dapat dilihat bahwa matematika bukan merupakan mata pelajaran hafalan. Para siswa harus mampu mengaitkan antara teori dan realitas kehidupan, sehingga mereka dapat menerapkan pengetahuan matematika secara kritis untuk mengatasi masalah-masalah matematika yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian siswa dapat memahami dan meningkatkan pengetahuan matematika yang dimiliki sebagai hasil belajarnya.

Hasil pembelajaran matematika sangat penting, hal ini penting untuk mengukur keberhasilan pembelajaran yang telah dilakukan. Menurut Ikhsan (2019, hal. 2) hasil belajar merupakan hasil interaksi antara perilaku belajar dan perilaku mengajar. Akan tetapi kebanyakan siswa mengalami hambatan dalam kegiatan belajar dan kegiatan mengajar mata pelajaran matematika, sehingga prestasi belajar yang di peroleh siswa dalam mata pelajaran matematika kurang memuaskan.

Salah satu parameter yang digunakan untuk mengukur penguasaan pengetahuan dan keterampilan siswa pada mata pelajaran matematika adalah hasil

belajar yang umumnya dinyatakan sebagai nilai. Menurut Dewi (2006, hal. 3) bahwa Hasil belajar siswa terutama dinilai dari aspek kognitif karena berkaitan dengan kemampuan siswa dalam pengetahuan atau memori, kemampuan memahami, menerapkan, menganalisis, mensintesis dan mengevaluasi. Berdasarkan ketentuan kurikulum saat ini, batas minimum kemampuan akademik individu adalah 6,8. Berdasarkan ketentuan ini, siswa dapat mencapai hasil yang optimal pada mata pelajaran matematika. Namun kenyataannya rata rata hasil Ujian Nasional mata pelajaran matematika secara nasional terbilang masih rendah.

Sumaryanta, Priatna, & Sugiman (2019, hal. 545) menunjukkan bahwa pada tahun ajaran 2015/2016 sampai dengan tahun ajaran 2017/2018 rata-rata hasil Ujian Nasional mata pelajaran matematika rendah pada ketiga jenjang sekolah (SMP, SMA, dan SMK). Untuk jenjang SMP, rata-rata nilai ujian nasional matematika pada tahun ajaran 2015/2016 adalah 49.91, kemudian pada tahun ajaran 2016/2017 naik menjadi 51.16, dan pada tahun ajaran 2017/2018 turun menjadi 43.08. Untuk jenjang SMA rata-rata ujian nasional matematika pada tahun ajaran 2015/2016 adalah 51.45, kemudian pada tahun ajaran 2016/2017 turun menjadi 41.26, dan turun lagi menjadi 39.19 pada tahun ajaran 2017/2018. Untuk jenjang SMK rata-rata ujian nasional matematika pada tahun ajaran 2015/2016 adalah 37.22, kemudian pada tahun ajaran 2016/2017 turun menjadi 37.14, dan turun lagi menjadi 32.38 pada tahun ajaran 2017/2018. Rata-rata tertinggi untuk jenjang SMP pada ujian nasional tahun 2016/2017, dan terendah untuk jenjang SMK pada ujian nasional tahun 2017/2018. Dengan demikian, nilai rata-rata ujian nasional matematika jenjang SMP, SMA dan SMK selama tiga tahun ajaran berturut-turut selalu berada di bawah KKM. Hal ini menunjukkan bahwa hasil ujian nasional mata pelajaran matematika sangat memprihatinkan.

Selain itu, berdasarkan studi penelitian pendahuluan yang dilakukan peneliti selama Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SMPN 3 Palimanan dapat diketahui bahwa nilai ujian tengah semester pada mata pelajaran matematika di kelas VIII SMPN 3 Palimanan masih tergolong rendah. rata-rata nilai ujian tengah semester dikelas VIII A adalah 48.81, di kelas VIII B 50.78, dikelas VIII C 52.54, dikelas VIII D 55.65, dikelas VIII E 54.00, dikelas VIII F 45.91, dikelas VIII G 56.77, dikelas VIII H 51.31, dan dikelas VIII I 53.79.

Dengan demikian rata-rata nilai ujian tengah semester pada mata pelajaran matematika kelas VIII SMPN 3 Palimanan adalah 52,17. Dari 270 siswa, sebanyak 253 siswa memperoleh nilai di bawah KKM dan hanya 17 siswa yang mampu memperoleh nilai di atas KKM. Banyaknya siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan belajar salah satunya mata pelajaran matematika.

Dengan demikian, hasil belajar matematika yang diperoleh siswa kelas VIII di SMPN 3 Palimanan terbilang masih rendah. Prestasi akademik siswa yang masih rendah dapat dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya faktornya yaitu siswa mengalami kesulitan belajar matematika. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di SMPN 3 Palimanan ditemukan bahwasanya siswa kelas VIII kurang berperan aktif dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran matematika di kelas. Pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung peserta didik jarang bertanya. Bahkan, ketika peserta didik diminta buat mengerjakan soal di depan kelas, Mereka terlihat kesulitan pada pengerjaannya. saat salah satu siswa mengerjakan soal di depan, siswa tidak percaya diri dengan apa yang mereka kerjakan. Hal itu menunjukkan bahwa kelas VIII merasa kesulitan dalam proses pembelajaran matematika.

Dari hasil observasi awal peneliti di SMPN 3 Palimanan menunjukkan bahwa masih di temukan siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika, terlihat dari respon siswa dalam pembelajaran matematika sering mengalami kesulitan dan tidak percaya diri saat pembelajaran matematika berlangsung. Gejala tersebut muncul karena siswa menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan kurangnya pengetahuan dalam memecahkan masalah matematika.

Berdasarkan paparan diatas, membuktikan bahwa terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi diskalkulia siswa. Sehingga peneliti tertarik untuk mengetahui lebih lanjut tentang faktor faktor diskalkulia siswa dalam pembelajaran matematika. untuk mengetahui hal tersebut, maka penting bagi peneliti untuk dilakukannya suatu penelitian yang menarik dengan judul “Analisis Faktor Penyebab Diskalkulia Siswa dalam Pembelajaran Matematika”.

1. 2. Identifikasi Masalah

Diskalkulia yang dialami siswa disebabkan oleh banyak faktor. Berdasarkan latar belakang di atas, maka faktor identifikasi diskalkulia yang dialami siswa antara lain:

1. Perilaku atau sikap pendidik yang kurang bersahabat saat mengajar.
2. Penguasaan materi matematika yang dimiliki siswa kurang memadai menyebabkan terjadinya diskalkulia.
3. Tingkat kecerdasan siswa yang kurang baik.
4. Siswa tidak percaya diri saat mengerjakan soal matematika.
5. Siswa memiliki pengalaman yang buruk mengenai matematika.
6. Siswa mendapat banyak tekanan dari luar seperti tuntutan dari orang tua terhadap anak dalam hal prestasi sehingga menimbulkan tekanan bagi anak.
7. Siswa merasa kesulitan saat mendapatkan tugas matematika.
8. Guru memperlakukan siswa dengan cara yang tidak ramah dan tidak menyenangkan sehingga menyebabkan siswa merasa ketakutan saat pembelajaran matematika.

1. 3. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka peneliti membatasi masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 3 Palimanan dengan mengambil objek penelitian kelas VIII pada mata pelajaran matematika
2. Mengidentifikasi penyebab diskalkulia siswa ditinjau dari aspek Fisiologis, Psikologis, Keluarga, Sekolah, dan Masyarakat dalam pembelajaran matematika.
3. Mengidentifikasi upaya yang dilakukan guru dalam memperbaiki pola diskalkulia siswa.

1. 4. Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah di atas, rumusan masalah yang peneliti ajukan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi diskalkulia siswa dalam pembelajaran matematika di SMPN 3 Palimanan?
2. Faktor apa yang mempengaruhi diskalkulia siswa?
3. Bagaimana upaya guru dalam memperbaiki pola diskalkulia siswa di SMPN 3 Palimanan?

1. 5. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah, tujuan penelitian tentang analisis faktor penyebab diskalkulia siswa dalam pembelajaran matematika di SMPN 3 Palimanan adalah:

1. Memperoleh gambaran tentang siswa yang mengalami diskalkulia terhadap kegiatan belajar matematika di SMPN 3 Palimanan
2. Untuk menganalisis faktor-faktor diskalkulia yang dialami siswa dalam pembelajaran matematika
3. Untuk menganalisis upaya guru dalam memperbaiki pola diskalkulia siswa

1. 6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini di harapkan akan memberikan beberapa kontribusi yaitu sebagai berikut:

1.6.1. Manfaat Teoritis

Berdasarkan dengan tujuan penelitian yang sudah di jelaskan. Penelitian ini merupakan analisis faktor penyebab diskalkulia siswa dengan penambahan hasil belajar. Peneliti berharap penelitian ini dapat memberikan ilmu pengetahuan tentang faktor penyebab diskalkulia siswa terhadap belajar matematika dan hasil belajar matematika siswa pada ranah kognitif.

1.6.2. Manfaat Praktis

1. Bagi Siswa

Dengan mengetahui faktor-faktor penyebab diskalkulia siswa dalam pembelajaran matematika, diharapkan siswa dapat berperan aktif dalam proses belajar mengajar sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar pada jenjang berikutnya.

2. Bagi Guru

Penelitian ini dapat memberikan gambaran dan informasi tentang faktor-faktor penyebab diskalkulia siswa dalam pembelajaran matematika sehingga guru dapat meningkatkan kemampuan dalam proses pembelajarannya.

3. Bagi Peneliti

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor penyebab diskalkulia siswa dalam pembelajaran matematika di SMPN 3 Palimanan.

