

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Salah satu kegiatan yang akan terus berlangsung sepanjang hidup manusia adalah belajar. Kegiatan belajar ini tidak lepas dari kata pendidikan. Dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan. Pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.¹ Pendidikan adalah keseluruhan proses dimana seseorang mengembangkan kemampuan, sikap, dan tingkah laku yang bernilai positif dalam masyarakat ditempat hidupnya.² Berdasarkan pengertian tersebut, pendidikan dapat diartikan sebagai salah satu usaha yang mampu dilakukan peserta didik dalam mengembangkan potensi dan watak yang ada pada dirinya untuk mampu menjadi pribadi yang berguna bagi dirinya, agama, masyarakat, bangsa, dan negara.

Matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan yang memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Hendriana yang mengemukakan bahwa matematika memiliki peran penting

¹ Abdul Kadir, dkk, *Dasar-Dasar Pendidikan*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2012), hal. 62

² Teli Latifah dan Ekasatya Aldila Afriansyah, "Kesulitan Dalam Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Statistika," dalam *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)* 3, no. 2 (2021): 135

sebagai pembentuk pola pikir manusia yang cerdas dan penting dalam masyarakat modern, karena mampu menjadikan manusia lebih fleksibel secara mental, terbuka dan mudah beradaptasi dengan segala situasi dan permasalahan.³ Matematika dipelajari oleh siswa dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas bahkan sampai perguruan tinggi, karena matematika adalah ilmu universal yang memiliki peran penting dalam disiplin ilmu serta daya pikir manusia.⁴ Meskipun matematika merupakan mata pelajaran yang penting dalam kehidupan masyarakat namun sering tidak diminati oleh banyak orang, karena dianggap sulit untuk dipahami.

Menurut *Nasional Council of Teacher of Mathematics* tujuan dari pembelajaran matematika siswa diharapkan mampu memiliki lima standar kemampuan yaitu kemampuan komunikasi, kemampuan penalaran, kemampuan pemecahan masalah, kemampuan koneksi dan kemampuan representasi. Hal ini juga didukung dengan kemampuan pemecahan masalah pada kurikulum 2013 menjadi salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa setelah mempelajari matematika. Dimana ada tiga elemen berhitung yang harus dikuasai anak, yaitu konsep, komputasi dan pemecahan masalah.⁵

Berdasarkan tujuan pembelajaran diatas khususnya pada poin ke dua menurut *Nasional Council of Teacher of Mathematics* bahwa kemampuan yang harus

³ Irma Purnamasari dan Wahyu Setiawan, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi SPLDV Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika," dalam *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* 3, no. 2 (2019): 209

⁴ Lesmi Juwita Nasution, *Analisis Faktor Kesulitan Belajar Matematika Pada Kurikulum 2013 Kelas IV SD Negeri 101871 Sidodadi Batang Kuis*, (Medan Sumatera Utara: Skripsi Diterbitkan, 2019), hal. 5

⁵ Yuli Ariandi, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Aktivitas Belajar Pada Model Pembelajaran PBL", dalam *Prosiding (Seminar Nasional Matematika)* 10, (2016): 580-581

dimiliki oleh siswa yaitu kemampuan pemecahan masalah. Sejalan dengan pendapat Branca bahwa pentingnya kemampuan pemecahan masalah siswa dalam matematika yaitu: (1) Kemampuan menyelesaikan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika. (2) Penyelesaian masalah yang meliputi metode, prosedur dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika. (3) Penyelesaian masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika.⁶ Sehingga bisa dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah modal dasar yang harus dimiliki siswa untuk mampu menyelesaikan permasalahan dalam matematika.

Namun permasalahan yang banyak siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika yang rendah. Hal ini disebabkan karena kegagalan yang dialami oleh siswa dalam memahami konsep matematika dan menerapkannya dalam memecahkan masalah matematika. Sehingga siswa cenderung bosan dan malas untuk belajar matematika, bahkan mereka beranggapan matematika sebagai pelajaran yang sangat sulit dan menakutkan.

Salah satu teori yang membahas pemecahan masalah yaitu teori Polya. Menurut Polya langkah-langkah atau tahapan pemecahan masalah yaitu *understanding the problem* (memahami masalah), *devising a plan* (menyusun rencana penyelesaian), *carrying out the plan* (melaksanakan rencana penyelesaian) dan *looking back* (memeriksa kembali prosedur dan hasil penyelesaian yang telah diperoleh).⁷

⁶ Siti Kholifah, *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Perbandingan Kelas VII MTS As Salam Sooko Ponorogo*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2022), hal. 3

⁷ Purnamasari dan Setiawan, "Analisis Kemampuan Pemecahan...", hal. 209.

Pada kegiatan pembelajaran, tentunya tidak selalu berjalan lancar dan sendiri pasti mengalami kendala baik dari pendidiknya, lingkungan, fasilitas ataupun dari peserta didik. Salah satu kendala yang bisa terjadi yaitu gangguan belajar yang terjadi atau dialami oleh siswa.

Gangguan belajar adalah kumpulan gangguan yang membuat seseorang (siswa) mengalami kesulitan dalam membaca, menulis, mengingat, menalar, berhitung (masalah dalam matematika), fokus dengan pembelajaran ataupun mengkoordinasikan gerakan anggota tubuhnya. Adapun macam gangguan belajar yang terjadi pada siswa yaitu disleksia, disgrafia dan diskalkulia. Disleksia adalah gangguan belajar yang terjadi pada siswa dalam hal membaca dan mengeja. Lalu disgrafia adalah gangguan belajar dalam hal menulis tangan. Serta diskalkulia adalah gangguan belajar yang dialami anak dalam perhitungan matematika. Sehingga bisa dikatakan bahwasanya gangguan belajar diskalkulia memiliki kaitan erat antara anak (siswa) dalam belajar matematika.⁸

Menurut *National Center For Education Statistic* pada pertengahan tahun 1970-an di Amerika yang memperhatikan pelayanan mereka terhadap pendidikan siswa, bahwa siswa yang mengalami gangguan belajar tidak menunjukkan angka yang pasti. Setelah dilakukannya pendataan pada tahun 1990 terjadi peningkatan dari 1,8% menjadi 12,2% pada tahun 1994-1995. Sejalan dengan pendapat Bender dan Hallahan bahwa dengan adanya peningkatan tajam jumlah siswa yang dikategorikan mengalami gangguan belajar dapat disebabkan kurang tepatnya diagnosis yang dilakukan atau adanya identifikasi yang berlebihan. Juga bisa

⁸ Firda Alfiana Patricia dan Kenys Fadhilah Zamzam, "Diskalkulia (Kesulitan Matematika) Berdasarkan Gender pada Siswa Sekolah Dasar Di Kota Malang," dalam *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 8, no.2 (2019): 289

disebabkan terlalu cepatnya pemberian label pada siswa yang mengalami gangguan belajar yang dilakukan oleh guru mereka. Namun beberapa ahli mengatakan dengan peningkatan jumlah siswa yang mengalami gangguan belajar dikarenakan memang siswa tersebut mengalami gangguan atau kesulitan belajar.⁹

Berdasarkan data diatas menunjukkan bahwa di Amerika terdapat siswa yang mengalami gangguan atau kesulitan belajar. Hal tersebut tidak menutup kemungkinan di Indonesia juga mengalami kasus tersebut. Pada tahun 1991, RS. DR. Karyadi Semarang melakukan diagnosis terhadap 659 orang yang mengalami gangguan atau kesulitan dalam belajar. Hasil menunjukkan bahwa 18,6% mengalami disgrafia, diskleksia dan diskalkulia. Lalu pada tahun 1996 dari empat provinsi yang diteliti oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Kebudayaan diketahui bahwa sekitar 10% siswa mengalami disgrafia, 9% mengalami disleksia, dan lebih dari 8% mengalami diskalkulia.¹⁰

Untuk membuktikan kebenaran bahwa di Indonesia juga pasti ada kasus yang sama terkait gangguan belajar yang dialami oleh siswa terkhususnya siswa yang mengalami diskalkulia. Peneliti melakukan pengamatan pada proses pembelajaran matematika dengan materi perbandingan di kelas VII-E SMP Negeri 1 Kalidawir Tulungagung. Pada saat pengamatan, peneliti menemukan siswa yang berbeda dengan siswa lain. Dimana siswa tersebut terlihat lemah saat proses pembelajaran berlangsung. Lemah yang dimaksud disini yaitu siswa terlihat lambat dalam proses pembelajaran dibandingkan dengan siswa yang lain. Siswa juga sering

⁹ Titis Nurul Arsana, *Strategi Pembelajaran Untuk Siswa Diskalkulia Dalam Pembelajaran Matematika Kelas 3 Di Sekolah Dasar Negeri Krebet 01 Malang*, (Malang: Skripsi Diterbitkan, 2017), hal. 4

¹⁰ *Ibid.*, hal. 4-5

mengalami kesalahan dalam perhitungan, sering mengalami kekeliruan penggunaan rumus, sulit mengingat konsep dasar matematika misalnya siswa tidak paham bahwa $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$, terlihat bosan dan tidak terlalu bersemangat saat proses pembelajaran dan terlihat kurang memahami setiap materi yang diajarkan oleh guru matematika mereka di kelas. Sehingga siswa sering kali mengalami ketertinggalan dibandingkan teman yang lainnya. Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan guru matematika kelas VII SMPN 1 Kalidawir Tulungagung didapatkan bahwa siswa tersebut memang sering mengalami keterlambatan dalam belajar matematika dikelas, sering mengalami kesalahan dalam perhitungan, sering mengalami kekeliruan penggunaan rumus, sulit mengingat konsep dalam matematika, terlihat bosan dan tidak terlalu bersemangat dengan proses pembelajaran, lambat dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru, hasil belajar yang dibawah rata-rata, dan beberapa hal lain yang menunjang bahwa siswa tersebut mengalami diskalkulia sesuai dengan gejala-gejala yang ditunjukkannya. Hal ini diperoleh berdasarkan pemaparan dari guru matematika kelas tersebut.

Dengan adanya gangguan belajar tersebut siswa akan mengalami hambatan dalam proses belajarnya seperti mudahnya hilang konsentrasi, gangguan daya ingat, gangguan berhitung dll yang pasti akan membuat siswa mengalami gangguan dalam tumbuh kembangnya dan membuatnya lebih ekstra untuk bisa belajar secepat orang disekitarnya apabila dalam hal akademik.¹¹ Jadi bisa

¹¹ Budi Azhari, "Identifikasi Gangguan Belajar Dyscalculia Pada Siswa Madrasah Ibtidaiyah," dalam *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika* 1, no.1 (2017): 61

dikatakan bahwa gangguan belajar juga akan berdampak langsung pada pemecahan masalah matematika, sehingga siswa diskalkulia akan mengalami kesulitan pemecahan masalah matematika. Dengan demikian, ketika siswa diberikan masalah dan siswa tidak bisa menyelesaikan masalah tersebut dengan benar maka bisa dikatakan siswa mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah matematika.¹² Kesulitan pemecahan masalah matematika apabila tidak segera diatasi bisa mengakibatkan unjuk kerja siswa kurang cukup dan proses belajar matematikanya terganggu. Untuk itu peneliti melakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa diskalkulia dan diskalkulia yang dialami seperti apa yang nantinya akan menjadi pedoman untuk merumuskan strategi untuk mengatasi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa diskalkulia yang harus dimiliki siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Diskalkulia Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII SMPN 1 Kalidawir Tulungagung”.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian di atas, maka peneliti menfokuskan masalah penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa diskalkulia rendah pada kelas VII SMPN 1 Kalidawir?

¹² Latifah dan Afriansyah, “Kesulitan Dalam Kemampuan...,” hal. 138

2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa diskalkulia sedang pada kelas VII SMPN 1 Kalidawir?
3. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa diskalkulia tinggi pada kelas VII SMPN 1 Kalidawir.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menjawab rumusan masalah yang telah dipaparkan oleh peneliti yaitu :

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa diskalkulia rendah siswa kelas VII SMPN 1 Kalidawir
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa diskalkulia sedang siswa kelas VII SMPN 1 Kalidawir
3. Untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa diskalkulia tinggi siswa kelas VII SMPN 1 Kalidawir

D. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi kajian yang bermanfaat bagi semua pihak, diantaranya sebagai berikut.

1. Secara Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini dapat memberikan gambaran dan bahan referensi untuk penelitian lebih lanjut, dengan tema yang sama namun menggunakan metode dan teknik analisa yang berbeda, demi kemajuan ilmu pengetahuan dan penelitian ini diharapkan mampu

memberikan sumbangan pada mata pelajaran matematika terutama terkait kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP ditinjau dari gangguan belajar diskalkulia yang dialami siswa serta menambah pengalaman dan pengetahuan baru bagi peneliti yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar di masa yang akan datang.

2. Secara Praktis

Pada penelitian ini diharapkan mempunyai kegunaan jika dilihat dari segi praktis, yaitu:

a. Bagi Siswa

Penelitian ini digunakan untuk menambah wawasan siswa mengenai bentuk dan pengaruh gangguan belajar diskalkulia dalam mata pelajaran matematika yang dialami siswa SMP serta apabila siswa mengalami masalah dalam kegiatan pembelajaran matematika diharapkan mampu menyelesaikan dengan baik sesuai dengan kemampuan diri siswa masing-masing.

b. Bagi Pendidik

Penelitian ini digunakan untuk menambah wawasan dan gambaran pendidik mengenai bagaimana bentuk gangguan belajar diskalkulia dalam mata pelajaran matematika yang dialami siswa SMP, mampu mengetahui bagaimana pengaruh gangguan belajar diskalkulia terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP dan bagaimana cara belajar siswa yang mengalami gangguan belajar diskalkulia. Penelitian ini juga sebagai informasi bagi pendidik untuk

memperhatikan hal sekecil apapun yang berkenaan dengan proses pembelajaran di kelas.

c. Bagi Sekolah

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan sekolah yang digunakan untuk penelitian dapat mengembangkan profesionalisme guru dan meningkatkan mutu pendidikan di sekolah tersebut.

d. Bagi Peneliti lain

Penelitian ini mampu digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian yang lebih lanjut dan rujukan ketika dilakukannya suatu penelitian.

E. Penegasan Istilah

1. Secara Konseptual

a. Pemecahan Masalah

Pemecahan memiliki makna proses atau cara.¹³ Sedangkan masalah memiliki makna khusus dan tidak setiap soal disebut dengan *problem* atau masalah. Ciri-ciri suatu soal disebut masalah dalam perspektif ini paling tidak memuat 2 hal yaitu soal yang menantang pikiran dan soal tersebut tidak otomatis diketahui cara penyelesaiannya (*nonroutine*).¹⁴

¹³ KBBI

¹⁴ Mahisya Umaniza, *Analisis Kemampuan Pemecahan Matematika Pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial Berdasarkan Disposisi Matematis Siswa Kelas VII SMPN 1 Tanjung Tahun Ajaran 2018/2019*, (Semarang: Skripsi Diterbitkan, 2019), hal. 12-13

b. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Kemampuan adalah kesanggupan, kecapakan, kekuatan kita berusaha dengan kemampuan diri sendiri.¹⁵ Berarti kemampuan adalah kuasa atau kesanggupan seseorang untuk melakukan sesuatu. Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kemampuan mendasar dalam proses pembelajaran dan kemampuan ini juga memerlukan proses berpikir yang lebih kompleks. Dimana tahapan dalam pemecahan masalah matematika menurut Polya yaitu memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali prosedur dan hasil penyelesaian yang telah diperoleh.¹⁶

c. Diskalkulia

Diskalkulia adalah gangguan belajar yang dialami anak terkait perhitungan matematika. Yaitu gangguan belajar yang mempengaruhi cara anak dalam perhitungan. Gangguan atau kesulitan yang dialami berupa kesulitan dalam memahami, menerima, atau memproduksi informasi yang bersifat kuantitatif dan spasial.¹⁷

d. Aritmatika sosial

Menurut pendapat Nandasari bahwa aritmatika sosial adalah materi yang sangat penting dalam aplikasi kehidupan nyata, karena materi ini

¹⁵ KBBI

¹⁶ Purnamasari dan Setiawan, "Analisis Kemampuan Pemecahan...", hal. 209

¹⁷ Lia Kusuma Jati, dkk, "Upaya Meminimalisasi Diskalkulia Pada Siswa Kelas 7G Di Smp Negeri 2 Kartasura," dalam *Buletin Literasi Budaya Sekolah* 2, no.2 (2020): 151

merupakan materi yang erat dengan soal-soal cerita yang berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari.¹⁸

2. Secara Operasional

a. Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah adalah suatu proses untuk menyelesaikan suatu masalah pada soal tidak rutin sehingga memerlukan pemikiran mendalam atau ekstra untuk bisa menyelesaikan soal tersebut.

b. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kemampuan siswa dalam berfikir secara terarah yang dimilikinya dalam menemukan jawaban soal dalam memecahkan masalah yang sedang dihadapinya.

c. Diskalkulia

Diskalkulia adalah salah satu gangguan belajar matematika yang dialami siswa yang memiliki keterkaitan erat dengan kegiatan belajar matematika.

d. Aritmatika Sosial

Aritmatika sosial yang dimaksud dalam penelitian ini adalah salah satu bab pada mata pelajaran matematika SMP/MTS kelas VII semester 2 yang mempelajari tentang operasi dasar suatu bilangan untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

¹⁸ Umaniza, *Analisis Kemampuan Pemecahan...*, hal. 28-29

F. Sistematika Pembahasan

Untuk mempermudah pembaca dalam memahami maksud dan isi pembahasan penelitian, berikut ini penulis kemukakan sistematika penyusunan yang terdiri dari tiga bagian yaitu:

1. Bagian awal, terdiri dari: halaman sampul luar, halaman sampul dalam, halaman sampul persetujuan, halaman pengesahan, pernyataan keaslian tulisan, surat kesediaan publikasi karya tulis ilmiah, motto, persembahan, prakata, daftar tabel, daftar gambar, daftar bagan, daftar lampiran, abstrak, daftar isi.
2. Bagian inti, terdiri dari: BAB I Pendahuluan, yang memuat: (a) konteks penelitian, (b) fokus penelitian, (c) tujuan penelitian, (d) kegunaan penelitian, (e) penegasan istilah, (f) sistematika pembahasan. BAB II Kajian Pustaka, yang memuat: (a) deskripsi teori, (b) penelitian terdahulu, (c) paradigma penelitian. BAB III Metode Penelitian, yang memuat: (a) rancangan penelitian (berisi pendekatan dan jenis penelitian), (b) kehadiran penelitian, (c) lokasi penelitian, (d) data dan sumber data, (e) teknik pengumpulan data, (f) analisa data, (g) pengecekan keabsahan data, serta (h) tahap-tahap penelitian. BAB IV Hasil Penelitian, yang memuat: (a) deskripsi data, (b) analisis data, (c) temuan penelitian. BAB V Pembahasan, yang memuat pembahasan secara menyeluruh terkait permasalahan pada penelitian. BAB VI Penutup yang memuat: (a) kesimpulan dan (b) saran.
3. Bagian akhir, terdiri dari (a) daftar pustaka dan (b) lampiran-lampiran.