

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat fundamental dalam menjamin kelangsungan hidup bangsa dan negara. Pendidikan berperan besar dalam meningkatkan dan mengembangkan mutu sumber daya manusia yang berkualitas. Peningkatan mutu sumber daya manusia tentunya membutuhkan mutu pendidikan yang berkualitas. Berdasarkan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 bab I pasal 1, pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukannya, masyarakat, bangsa, dan negara.¹

Pendidikan secara luas adalah segala pengalaman belajar yang berlangsung dalam segala lingkungan dan sepanjang hidup. Pendidikan adalah segala situasi hidup yang mempengaruhi individu. Sedangkan secara sempit, pendidikan adalah sekolah. Pendidikan adalah pengajaran yang diselenggarakan di sekolah sebagai lembaga pendidikan formal.²

Dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia, dapat diwujudkan dengan menjalankan tujuan dan fungsi pendidikan sebagaimana

¹ Undang-Undang RI No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional & Undang-Undang No 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, (Jakarta: Visimedia, 2007), hal. 2

² Binti Maunah, *Ilmu Pendidikan*, (Yogyakarta: Teras, 2009), hal.1

tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 bab II pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional, bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis bertanggung jawab.³

Dalam dunia pendidikan terdapat beberapa unsur, diantaranya adalah siswa. Siswa membutuhkan proses belajar dalam upaya mencapai tujuan pendidikan. Proses belajar dapat dilaksanakan melalui pendidikan formal informal, maupun nonformal. Pentingnya belajar adalah untuk memperoleh suatu ilmu pengetahuan, sebagaimana telah dijelaskan dalam Al-Qur'an Surat Al-'Ankabut ayat 43 :

وَتِلْكَ الْأَمْثَالُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ ۖ وَمَا يَعْقِلُهَا إِلَّا الْعَالِمُونَ

“Dan perumpamaan-perumpamaan ini Kami buat untuk manusia; dan tiada yang memahaminya kecuali orang-orang yang berilmu.”⁴

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang harus dikuasai oleh setiap siswa di sekolah. Matematika merupakan ilmu pengetahuan mengenai logika, susunan, bentuk, besaran, dan konsep-konsep yang saling terhubung satu sama lain. Matematika berupa bahasa simbol yang kegunaan praktisnya untuk menyatakan hubungan-hubungan kuantitatif serta keruangan, sedangkan kegunaan teoritisnya untuk mempermudah proses berpikir.⁵

³ Undang-Undang RI No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional..., hal. 5

⁴ Al-Qur'an dan Terjemahan, (Bandung: Jabal Raudhatul Jannah, 2010), hal. 401

⁵ Isro'atun, dkk, *Pembelajaran Matematika dan Sains Secara Integratif melalui Situation-Based Learning*, (Sumedang: UPI Sumedang Press, 2020), hal. 1-3

Dalam Al-Qur'an juga telah dipaparkan bahwa matematika memiliki kontribusi yang sangat besar dalam pendidikan, kita tidak akan bisa memahami perhitungan tanpa adanya matematika. Allah memerintahkan kepada kita untuk menghitung nikmat yang telah Allah bagikan dalam surat An-Nahl ayat 18:

وَإِنْ تَعُدُّوا نِعْمَةَ اللَّهِ لَا تُحْصُوهَا ۗ إِنَّ اللَّهَ لَعَلِيمٌ رَحِيمٌ (١٨)

“Dan jika kamu menghitung nikmat Allah, niscaya kamu tidak akan mampu menghitungnya. Sungguh, Allah benar-benar Maha Pengampun, Maha Penyayang.”⁶

Matematika berkaitan dengan ide-ide, aturan-aturan serta hubungan-hubungan yang diatur secara logis sehingga pengkajiannya berhubungan dengan konsep-konsep yang abstrak. Oleh sebab itu seseorang harus memiliki pemahaman yang baik dalam belajar matematika agar dapat memahami konsep-konsep abstrak sehingga dapat memperoleh manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari. Pemahaman adalah suatu proses pengetahuan atau informasi yang baru diperoleh oleh seseorang dan dapat dikoneksikan dengan pengetahuan yang telah dimiliki pada diri orang tersebut. Diantara jenis pemahaman yang harus dikuasai siswa dalam pembelajaran matematika meliputi, 1) pemahaman konseptual, dan 2) pemahaman prosedural. Pemahaman konseptual mengacu pada pemahaman konsep matematika, sedangkan pemahaman prosedural mengacu pada keterampilan siswa dalam melakukan sesuatu prosedur penyelesaian masalah matematika.⁷

⁶ *Al-Qur'an dan Terjemahan...*, hal. 269

⁷ Dwi Agustin Irmawati, *Media Pembelajaran Matematika*, (Kediri: Pernal Edukreatif, 2012) hal. 12-13

Pemahaman konseptual merupakan kemampuan siswa dalam menerapkan definisi, konsep, relasi, dalam berbagai bentuk representasi. Pemahaman konseptual memiliki lima indikator yang harus dikuasai oleh siswa, yaitu (1) mengidentifikasi fakta-fakta yang berkaitan, (2) mengenali contoh dan noncontoh, (3) menafsirkan tanda-tanda, simbol, dan istilah, (4) memanipulasi ide-ide terkait, dan (5) menyempurnakan hubungan konsep dan prinsip. Adapun pemahaman prosedural merupakan suatu pemahaman mengenai urutan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah. Pemahaman prosedural memiliki tiga indikator yang harus dikuasai oleh siswa, yaitu (1) pengetahuan mengenai prosedur secara umum, (2) pengetahuan mengenai kapan dan bagaimana menggunakan prosedur dengan benar, dan (3) pengetahuan dalam menampilkan prosedur secara fleksibel, tepat dan efisien.⁸ Pemahaman konseptual dan prosedural merupakan kecakapan matematis yang saling terhubung penggunaannya dalam menyelesaikan masalah matematika. Pemahaman konseptual merupakan pengetahuan dasar yang mendorong munculnya pemahaman prosedural yang baik.⁹

Pemahaman konseptual dan prosedural harus dimiliki setiap siswa, walaupun pada dasarnya pengetahuan dan kemampuan pemahaman setiap siswa berbeda-beda. Sebagian siswa dapat memahami suatu materi dengan cepat, sedangkan sebagian siswa yang lain membutuhkan waktu yang relatif lama dalam memahami suatu materi. Perbedaan pemahaman setiap siswa ini disebabkan adanya

⁸ Maya Mahmudah, *Pengetahuan Konseptual dan Prosedural Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Program Linear Berdasarkan Kemampuan Akademik Siswa*, (Tulungagung: Skripsi Diterbitkan, 2018), hal. 15-17.

⁹ Habibatus Sholihah, *Analisis pemahaman konseptual dan prosedural siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi persamaan linear satu variable ditinjau dari gaya belajar*, (Tulungagung: Skripsi Diterbitkan, 2019), hal. 3

perbedaan kemampuan matematika. Kemampuan matematika adalah gambaran mengenai pengetahuan dan kemampuan siswa terhadap materi matematika yang sudah dipelajari dan dapat digunakan sebagai bekal atau modal pengetahuan yang lebih luas dan kompleks.¹⁰ Kemampuan matematika siswa dapat dikategorikan dalam tiga tingkatan, yaitu siswa berkemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah. Tingkat kemampuan matematika berpengaruh terhadap hasil belajar yang diperoleh siswa.

Mengingat pemahaman konseptual dan prosedural dipengaruhi oleh kemampuan matematika siswa, maka penelitian ini dilaksanakan di MTsN 8 Blitar yang berada di Selopuro Blitar. Kemampuan matematika siswa di MTsN 8 Blitar sangat bervariasi, terdapat siswa yang berkemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah. MTsN 8 Blitar merupakan madrasah negeri yang siswanya cukup berprestasi baik di bidang akademik maupun non akademik. Hal ini dibuktikan dari banyaknya piala dan medali yang tersusun rapi di etalase madrasah.

Permasalahan matematika yang dibahas pada penelitian ini khususnya pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Materi ini diajarkan pada mata pelajaran matematika kelas VIII SMP/MTs sederajat semester ganjil. Materi SPLDV berkaitan erat dengan konsep aljabar. Materi SPLDV mengajarkan siswa untuk dapat memahami dan menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan metode grafik, eliminasi, substitusi, maupun gabungan. Materi SPLDV sangat bermanfaat karena berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, yakni diawali dengan membuat permisalan (mengubah kata-kata menjadi simbol

¹⁰ Maya Mahmudah, *Pengetahuan Konseptual dan Prosedural...*, hal. 19

matematika), menentukan model matematika dalam bentuk persamaan, mencari penyelesaian dan membuat kesimpulan.¹¹

Berdasarkan observasi yang dilaksanakan saat praktik magang 2 di MTsN 8 Blitar pada hari Senin tanggal 3 November 2021 di kelas VIII C ditemukan masalah pemahaman konseptual dan prosedural. Hal tersebut terlihat ketika siswa diberikan contoh soal SPLDV di papan tulis yang penyelesaiannya dibimbing langsung oleh guru, siswa mampu menyelesaikan soal dengan baik. Akan tetapi ketika siswa diberikan model soal yang sedikit dimodifikasi dan diminta untuk mengerjakannya sendiri, siswa kesulitan dan seringkali bertanya mengenai urutan langkah-langkah penyelesaian soal tersebut. Beberapa siswa kebingungan dalam memahami dan menafsirkan makna dari soal SPLDV sehingga mereka kesulitan menentukan simbol matematika dalam bentuk variabel, membuat model matematika dalam bentuk persamaan, menyelesaikan operasi dan manipulasi bentuk aljabar untuk memperoleh nilai dari suatu variabel, dan menentukan himpunan penyelesaian dari soal SPLDV. Selain itu sebagian siswa juga kesulitan dalam menerapkan langkah-langkah atau prosedur penyelesaian soal SPLDV secara tepat, fleksibel, dan efisien. Dapat disimpulkan bahwa beberapa siswa kelas VIII C di MTsN 8 Blitar mempunyai masalah pemahaman konseptual dan prosedural. Permasalahan tersebut dapat dianalisis dengan indikator pemahaman konseptual dan prosedural.

¹¹ Sulfa Choirun Anisak. *Pengetahuan Konseptual dan Prosedural Siswa Kelas X MAN 1 Trenggalek dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel*, (Tulungagung: Skripsi Diterbitkan, 2019), hal. 19

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian di atas, maka fokus penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pemahaman konseptual dan prosedural siswa dengan kemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah SPLDV di kelas VIII MTsN 8 Blitar ?
2. Bagaimana pemahaman konseptual dan prosedural siswa dengan kemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan masalah SPLDV di kelas VIII MTsN 8 Blitar ?
3. Bagaimana pemahaman konseptual dan prosedural siswa dengan kemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan masalah SPLDV di kelas VIII MTsN 8 Blitar ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian di atas maka peneliti memiliki tujuan penelitian yang ingin dicapai, yaitu :

1. Untuk mendeskripsikan pemahaman konseptual dan prosedural siswa dengan kemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah SPLDV di kelas VIII MTsN 8 Blitar.
2. Untuk mendeskripsikan pemahaman konseptual dan prosedural siswa dengan kemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan masalah SPLDV di kelas VIII MTsN 8 Blitar.
3. Untuk mendeskripsikan pemahaman konseptual dan prosedural siswa dengan kemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan masalah SPLDV di kelas VIII MTsN 8 Blitar.

D. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kegunaan sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dan informasi pada perkembangan pembelajaran matematika, khususnya sebagai acuan dalam pembelajaran matematika yang berkaitan dengan pemahaman konseptual dan prosedural berdasarkan kemampuan akademik siswa.

2. Secara Praktis

1. Bagi siswa

Dapat membantu siswa dalam memahami konsep dan prosedur khususnya pada pelajaran matematika.

2. Bagi guru

Sebagai bahan masukan dan pertimbangan untuk melaksanakan pembelajaran yang efektif dan efisien di kelas, guna mengetahui pemahaman konseptual dan prosedural berdasarkan kemampuan matematika yang dimiliki setiap siswa.

3. Bagi sekolah

Sebagai dasar untuk meningkatkan mutu pendidikan, khususnya dalam pembelajaran matematika di sekolah.

4. Saran untuk peneliti lain, yaitu perlu diadakan penelitian lebih lanjut tentang metode apa yang lebih tepat untuk meningkatkan pemahaman konseptual dan prosedural dengan kemampuan matematika yang berbeda-beda khususnya pada pelajaran matematika.

E. Penegasan Istilah

Beberapa istilah yang menjadi variabel dalam penelitian ini dijelaskan dalam definisi secara konseptual maupun definisi secara operasional.

1. Penegasan Konseptual

a. Pemahaman Konseptual

Pemahaman konseptual merupakan pemahaman mengenai konsep-konsep matematika, operasi, dan hubungan. Pemahaman konseptual matematika adalah pengetahuan yang melibatkan pemahaman yang menyeluruh mengenai konsep dasar dan dasar dibalik algoritma matematika.¹²

b. Pemahaman Prosedural

Pemahaman prosedural merupakan urutan tindakan dalam memecahkan suatu masalah matematika. Pemahaman prosedural terdiri dari simbol-simbol, keadaan, dan proses yang dapat diaplikasikan dalam menyelesaikan soal matematika yang diberikan.¹³

c. Kemampuan Matematika

Kemampuan matematika merupakan gambaran mengenai pengetahuan dan kemampuan siswa terhadap materi matematika yang sudah dipelajari dan digunakan sebagai modal pengetahuan yang lebih luas dan kompleks.¹⁴

¹² Luluk Khamidah, Pemahaman Konseptual dan Pengetahuan Prosedural Siswa Kelas VIII Dalam Penyelesaian Soal Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, dalam *Prosiding SI MaNIs (Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai-Nilai Islami)* 1 no. 1 (2017): 611-612

¹³ *Ibid.*, hal. 612

¹⁴ Maya Mahmudah, *Pengetahuan Konseptual dan Prosedural...*, hal. 19

d. SPLDV

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) adalah kumpulan dua atau lebih persamaan yang saling berhubungan satu sama lain dan masing-masing persamaan memiliki dua variabel berpangkat satu.¹⁵

2. Penegasan Operasional

a. Pemahaman Konseptual

Pemahaman konseptual merupakan pemahaman mengenai konsep-konsep matematika, operasi, dan hubungan. Pemahaman konseptual matematika adalah pengetahuan yang melibatkan pemahaman yang menyeluruh mengenai konsep dasar dan dasar dibalik algoritma matematika.

b. Pemahaman Prosedural

Pemahaman prosedural merupakan urutan tindakan dalam memecahkan suatu masalah matematika. Pemahaman prosedural terdiri dari simbol-simbol, keadaan, dan proses yang dapat diaplikasikan dalam menyelesaikan soal matematika yang diberikan.

c. Kemampuan Matematika

Kemampuan matematika merupakan gambaran mengenai pengetahuan dan kemampuan siswa terhadap materi matematika yang sudah dipelajari dan digunakan sebagai modal pengetahuan yang lebih luas dan kompleks.

d. SPLDV

SPLDV adalah kumpulan dua atau lebih persamaan yang saling berhubungan satu sama lain dan memiliki dua variabel berpangkat satu.

¹⁵ Ira Dwi Anita, *Matematika VIII Semester 1*, (Sukoharjo: CV Fokus Sindunata, 2017), hal. 53

F. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam skripsi yang berjudul “Pemahaman Konseptual dan Prosedural dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau dari Kemampuan Matematika Siswa Kelas VIII MTsN 8 Blitar” terdiri dari tiga bagian yaitu, bagian awal, inti, dan akhir.

Bagian awal pada skripsi ini adalah mencakup halaman sampul depan, halaman persetujuan, halaman pengesahan, motto, persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, dan abstrak.

Bagian inti terdiri dari enam bab, yaitu:

Bab I (Pendahuluan) terdiri dari : a) Konteks penelitian, b) Fokus penelitian, c) Tujuan penelitian, d) Kegunaan penelitian, e) Penegasan istilah, dan f) Sistematika pembahasan.

Bab II (Kajian Pustaka) terdiri dari : a) Deskripsi teori, b) Penelitian terdahulu, dan c) Paradigma penelitian.

Bab III (Metode Penelitian) terdiri dari: a) Rancangan penelitian, b) Kehadiran peneliti, c) Lokasi penelitian, d) Sumber data, e) Teknik pengumpulan data, f) Analisis data, g) Pengecekan keabsahan data, dan h) Tahap-tahap penelitian.

Bab IV (Hasil Penelitian) terdiri dari : a) Deskripsi data, b) Temuan Penelitian, dan c) Analisis data.

Bab V (Pembahasan)

Bab VI (Penutup) terdiri dari : a) Kesimpulan dan b) Saran.

Bagian akhir skripsi terdiri dari daftar rujukan dan lampiran-lampiran