BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang diajarkan di sekolah dari jenjang pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi. Bahkan sejak dini seorang anak sudah diperkenalkan dengan matematika oleh orang tuanya melalui mengenal angka dan berhitung. Peranan matematika sangatlah penting dalam bidang pendidikan. Matematika dapat digunakan sebagai alat bantu untuk mengatasi permasalahan yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Matematika adalah ratu dan pelayan ilmu dimaksudkan bahwa matematika adalah sebagai sumber dari ilmu yang lain.[1] Selain itu, matematika juga merupakan suatu ilmu dasar yang mempelajari tentang logika karena matematika sebagai dasar dalam ilmu pengetahuan, terutama untuk menguasai ilmu sains, teknologi atau disiplin ilmu lainnya.[2]

Kemajuan suatu bangsa memerlukan proses yang panjang. Salah satunya berkaitan dengan penyiapan generasi penerus yang berkualitas tinggi. Salah satu tantangan internal di masa depan adalah melimpahnya SDM (Sumber Daya Manusia) usia produktif yang dapat menjadi beban pembangunan jika tidak memiliki kompetensi dan ketrampilan. Salah satu

---

[1] Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2003), hal. 14.

[2] Moch. Maskur, dkk, *Mathematical Intelligence*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2007), hal. 42-43.

upaya penting dalam mempersiapkan generasi penerus di masa depan adalah dengan menyelenggarakan pendidikan sekolah.[3]

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan setiap individu untuk meningkatkan kualitas hidup. Melalui pendidikan setiap individu dapat memiliki karakter serta pemikiran yang lebih baik, sehingga taraf hidup dapat meninkat sesuai dengan pendidikan yang ditempuh. Ada dua jenis pendidikan yang biasa dikenal masyarakat, yaitu pendidikan formal dan pendidikan non formal. Melalui pendidikan formal, siswa dibekali dengan berbagai macam pengetahuan yang biasa disebut dengan mata pelajaran. Salah ilmu pengetahuan siswa yang didapat di sekolah matematika. Pembekalan ilmu matematika sudah dimulai dari tingkatan sekolah TK sampai Sekolah Menengah Atas.

Matematika merupakan salah satu bagian terpenting dalam pendidikan. Depdiknas menyatakan bahwa, dengan mempelajari matematika diharapkan siswa dapat mengembangkan kemampuan menyelesaikan masalah, menarik kesimpulan, mengembangkan aktifitas, dan mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi secara matematis.[4] Matematika memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Matematika berperan dalam perkembangan teknologi dan komunikasi, dalam menumbuhkan karakter peserta didik, dalam penelitian ilmu pengetahuan, dan dalam bidang lainnya

---

[3] N. S. Intani, dkk, "Pengaruh Model PBL dan AFL terhadap Motivasi dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII", dalam *Prosiding (Seminar Nasional Matematika)*, (2018), hal. 12.

[4] Wahidir Ali, "Deskripsi Tingkat Berpikir Visual dalam Memahami Definisi Formal Barisan Bilangan Real Berdasarkan Gaya Kognitif Mahasiswa Jurusan Matematika UNM", dalam *Jurnal Pendidikan Matematika*, (2018).

seperti perdagangan dan bisnis memudahkan manusia dalam melakukan aktivitas sehari-hari.[5]

Namun pada kenyataannya, peserta didik masih menganggap bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan. Untuk mengatasi hal tersebut, tidak jarang pendidik memberikan tips praktis bahkan hingga menyalahi konsep atau prinsip dari matematika itu sendiri. Ini mengakibatkan rendahnya kualitas pemahaman peserta didik dalam pembelajaran matematika. Sejalan dengan hal tersebut, kecenderungan pendidik pada proses pembelajaran matematika yang lebih menekankan pada prosedur penyelesaian soal serta menyebabkan rendahnya kualitas pemahaman peserta didik. Peserta didik lebih fokus pada penyajian jawaban yang benar, bukan pada pemahaman yang menjadi alasan dihasilkannya jawaban. Memecahkan masalah bukan hanya tujuan tetapi menjadi sasaran utama yang harus dilakukan dalam pembelajaran.[6]

Menurut anggapan masyarakat umum, bahwa salah satu pelajaran yang dianggap sulit pada jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah matematika. Hal ini karena matematika berhubungan dengan ide-ide dan konsep-konsep yang abstrak. Hudoyo menyatakan bahwa matematika berkenaan dengan ide-ide dan konsep-konsep yang abstrak dan tersusun secara hierarki dan penalarannya deduktif. Karena konsep matematika yang tersusun

[5] *Ibid*.
[6] *Ibid.*

secara hierarki, maka dalam dalam belajar matematika tidak boleh ada langkah atau tahapan konsep yang dilewati.[7]

Pemahaman konsep merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran, karena dengan memahami konsep siswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam setiap materi pelajaran. Pemahaman konsep terdiri dari dua kata yaitu pemahaman dan konsep. Pemahaman (*Understanding*) dapat diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran.[8]Pemahaman merupakan perangkat standar program pendidikan yang merefleksikan kompetensi sehingga dapat mengantarkan siswa untuk menjadi kompeten dalam berbagai ilmu pengetahuan, sedangkan suatu konsep adalah suatu kelas atau kategori stimuli yang memiliki ciri-ciri umum.[9] Jadi pemahaman konsep adalah menguasai sesuatu dengan pikiran yang mengandung kelas atau kategori stimuli yang memiliki ciri-ciri umum. Dalam menyelesaikan masalah matematika penting bagi siswa untuk memahami konsepnya secara mendalam agar siswa dapat mengerti dan tahu langkah dalam menyelesaikan masalah.

Menurut Dewiyani, masalah dalam matematika adalah pertanyaan atau soal yang harus dijawab atau direspon. Sejalan dengan pendapat tersebut, Herman Hudojo menyatakan bahwa masalah dalam matematika adalah masalah yang kontekstual dimana pertanyaan yang diberikan sesuai dengan pengalaman siswa. Berdasarkan pendapat tersebut, masalah adalah suatu pertanyaan yang memiliki tantangan bagi individu dan untuk menjawabnya

---

[7] Oktiana Dwi Putra Herawati Rusdy Siroj, Dan H. M. Djahir Basir, "*Pengaruh Pembelajaran Problem Posing terhadap Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 6 Palembang,"* dalam *Jurnal Pendidikan Matematika*, (2010).

[8] Sardiman, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rajawali Pers. 2010), hal. 43

[9]Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hal. 162.

diperlukan prosedur yang tidak biasa dilakukannya sehingga memerlukan penalaran berpikir yang lebih mendalam dari apa yang telah diketahuinya. Dalam menyelesaikan masalah, prosedur cara siswa berbeda-beda. Hal itu disebabkan oleh tingkat kemampuan matematika yanh dimiliki siswa berbeda. Tingkat kemampuan matematika dibagi menjadi tiga yaitu, kemampuan matematika siswa tinggi, kemampuan matematika siswa sedang, dan kemampuan matematika siswa rendah.[10]

Adapun penelitian ini dilakukan di MTsN 1 Tulungagung berdasarkan hasil observasi siswa masih mengalami kesulitan saat menerima dan memahami pelajaran matematika. Siswa juga kesulitan saat mengerjakan soal matematika. Hal itu dikarenakan siswa tidak memahami konsep dasar dari suatu materi. Siswa yang pintar dapat mengerjakan soal dengan mudah namun siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang saat mengerjakan terburu-buru dan siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah ada yang tidak mengerjakan mereka enggan bertanya bagaimana cara mengerjakannya. Kemampuan pemahaman konsep matematika sangat penting karena di samping menjadi salah satu tujujan pembelajan matematika, kemampuan pemahaman konsep juga dapat membantu siswa untuk tidak hanya sekedar menghafal rumus, tetapi dapat mengerti atau paham benar apa makna dalam suatu pembelajaran matematika

Berdasarkan hasil penelitian, materi SPLDV dipilih untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika dalam menyelesaikan masalah ditinjau dari kemampuan matematika siswa karena materi tersebut merupakan

---

[10] Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008), hal. 147.

bagian dari materi grafik fungsi. Dengan demikan diharapkan peneliti mengetahui sejauh mana kemampuan pemahaman konsep dalam menyelesaikan masalah SPLDV ditinjau dari kemampuan matematika yang dimiliki siswa.

B. Fokus Penelitian

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

1. Bagaimana pemahaman konsep dalam menyelesaikan masalah SPLDV berdasarkan kemampuan matematika siswa tingkat tinggi di MTsN 1 Tulungagung?
2. Bagaimana pemahaman konsep dalam menyelesaikan masalah SPLDV berdasarkan kemampuan matematika siswa tingkat sedang di MTsN 1 Tulungagung?
3. Bagaimana pemahaman konsep dalam menyelesaikan masalah SPLDV berdasarkan kemampuan matematika siswa tingkat rendah di MTsN 1 Tulungagung?

C. Tujuan Penelitian

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

1. Untuk mendeskripsikan pemahaman konsep dalam menyelesaikan masalah SPLDV berdasarkan kemampuan matematika siswa tingkat tinggi di MTsN 1 Tulungagung.

2. Untuk mendeskripsikan pemahaman konsep dalam menyelesaikan masalah SPLDV berdasarkan kemampuan matematika siswa tingkat sedang di MTsN 1 Tulungagung
3. Untuk mendeskripsikan pemahaman konsep dalam menyelesaikan masalah SPLDV berdasarkan kemampuan matematika siswa tingkat rendah di MTsN 1 Tulungagung.

D. Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi serta konstribusi di dunia pendidikan yang ditinjau dari berbagai aspek, diantaranya:

1. Secara teoritis

   Pada penelitian ini diharapkan mampu melengkapi teori-teori pembelajaran yang telah ada. Selain itu peneliti berharap dengan adanya penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang pemahaman konsep dalam menyelesaikan masalah berdasarka kemampuan matematika siswa. Dengan demikian hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan dasar dalam mengembangkan kegiatan belajar mengajar selanjutnya serta dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dalam menyelesaikan masalah.
2. Secara praktis

   a. Bagi peneliti, untuk menambah pengetahuan dan pengalaman dalam menerapkan pengetahuan yang diperoleh di bangku kuliah terhadap

masalah yang dihadapi di dunia pendidikan secara nyata dan menjadi bekal di masa berikutnya.

b. Bagi sekolah, diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat menjadi referensi dan pertimbangan sebagai salah satu bahan alternatif dalam memajukan semua mata pelajaran umum terutama mata pelajaran matematika. Selain itu sekolah juga dapat meningkatkan dan mengembangkan mutu pendidikan dalam rangka perbaikan pembelajaran dan menunjukkan program institusi pendidikan.

c. Bagi guru matematika

   Sebagai masukan dan pembelajaran agar guru selalu memperhatikan kemampuan dan perkembangan pemahaman konsep yang dilihat dari kemampuan matematika siswa. Dengan begitu siswa dapat paham dan dapat menyelesaikan masalah matematika dengan baik sesuai dengan prosedur.

d. Bagi siswa

   Dapat menungkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. Siswa yang dapat memahami konsep dasar dari suatu materi maka dia tidak merasa kesulitan saat menerima materi itu.

e. Bagi peneliti lain

   Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi peneliti lain sehingga penelitian ini tidak berhenti sampai di sini, namun selanjutnya dapat dikembangknan dan disempurnakan menjadi sebuah karya yang lebih baik.

E. Penegasan Istilah

Agar tidak terjadi kesalahpahaman atau salah penafsiran istilah dalam penelitian ini, maka perlu adanya pembatasan istilah sebagai berikut:

1. Secara Konseptual

   a. Kemampuan

   Kemampuan yang dimiliki seorang individu berperan besar dalam meningkatkan kemungkinan suatu pesan atau informasi ditelaah secara cermat di dalam pikirannya. Seorang individu harus mempunyai pengetahuan yang memadai agar bisa membandingkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya.[11]

   b. Pemahaman konsep matematis

   Kemampuan pemahaman konsep matematis adalah penyerapan makna dari materi matematika yang sedang dipelajari. Penerapan pemahaman matematis ini penting untuk peserta didik dalam rangka belajar matematika secara bermakna. [12]

   c. Kemampuan matematika

   Kemampuan matematika ini merupakan kemampuan untuk menggali, menyusun konjektur, dan membuat alasan-alasan secara logis untuk menyelesaikan masalah, berkomunikasi tentang

---

[11] Asmadianto, *Psikologi Komunikasi*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2010), hal. 40.

[12]Ahmad Zamroni, *Pemahaman Konsep Matematis*, dalam https://duniamatematika15.wordpress.com/2016/10/04/pemahaman-konsep-matematis/ diakses pada 09 Juni 2020 pukul 06.26 WIB.

matematika, dan menghubungkan berbagai ide-ide dalam matematika, serta lainnya.[13]

d. Menyelesaikan Masalah

Menyelesaikan masalah adalah serangkaian aktivitas yang diarahkan untuk menemukan jalan keluar dari masalah yang diberikan melalui pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki.[14]

2. Secara Operasional

a. Kemampuan

Kemampuan adalah suatu kapasitas atau kecakapan yang dimiliki setiap orang dalam melaksanakan beragam tugas.

b. Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep matematis adalah kemampuan yang paling dasar yang harus dimiliki setiap siswa agar siswa jika diberi masalah matematis yang polanya berbeda tidak merasa kesulitan.

c. Kemampuan Matematika

Kemampuan matematika adalah kecakapan atau ketrampilan seseorang dalam memahami dan menyelesaikan masalah matematika.

d. Menyelesaikan Masalah

---

[13] Solaikh, "Identifikasi Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Soal Aritmatika Sosial Ditinjau dari Perbedaan Kemampuan Matematika," dalam *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo*, Vol. 01 no. 1 (2013), hal. 7.

[14] Dewi Asmarani dan Ummu Sholihah, *Metakognisi Mahasiswa Tadris Matematika IAIN Tulungagung dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-Langkah Polya dan De Corte*, (Tulungagung: Akademia Pustaka, 2017), hal. 7.

Menyelesaikan masalah adalah suatu proses mencari jalan keluar atau alternatif penyelesaian masalah berdasarkan kemampuan yang dimiliki.

F. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan bertujuan untuk menjelaskan urutan-urutan yang dibahas dalam skripsi. Skripsi dengan judul "Analisis Pemahaman Konsep Matematika dalam Menyelesaikan Masalah SPLDV Berdasarkan Kemampuan Matematika Siswa Kelas VIII di MTsN 1 Tulungagung" memiliki sistematika pembahasan sebagai berikut:

1. Bagian awal terdiri dari halaman sampul depan dan halaman judul.
2. Bagian inti terdiri dari sub-sub bab, antara lain:

   BAB I Pendahuluan, terdiri dari : A) Konteks Penelitian; B) Fokus Penelitian; C) Tujuan Penelitian; D) Manfaat 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 Dan Subjek Penelitian; D) Sumber Data; E) Teknik Pengumpulan Data; F) Teknik Analisis Data; G) Pengecekan Keabsahan Data; dan H) Tahap-Tahap Penelitian Yang Terdiri Dari Pra Tindakan Dan Tindakan (Perencanaa, Pengamatan, Refleksi).

   BAB IV Hasil Penelitian, terdiri dari: A) Deskripsi Data; B) Temuan Penelitian; dan C) Analisis Data.

BAB V Pembahasan, terdiri dari: Pembahasan Temuan Penelitian.

BAB VI Penutup, terdiri dari: A) Kesimpulan; dan B) Saran.

3. Bagian Akhir, terdiri dari: Daftar Rujukan, Lampiran-Lampiran, Surat Pernyataan Keaslian Tulisan/Skripsi, dan Daftar Riwayat Hidup