**BAB** **I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang**

Matematika dipandang sebagai salah satu mata pelajaran yang dinilai cukup memegang peranan penting dalam membentuk siswa menjadi berkualitas. Hal ini dikarenakan matematika merupakan suatu saran berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis, maka perlu adanya peningkatan mutu pelajaran matematika. Tujuan dari pembelajaran matematika itu sendiri adalah agar siswa mampu menggunakan atau menerapkan matematika yang mereka pelajari dalam kehidupan sehari-hari.

Ilmu matematika tidaklah terpartisi dalam berbagai topik yang saling terpisah, namun matematika merupakan satu kesatuan. Selain itu, matematika juga tidak bisa terpisah dari ilmu selain matematika dan masalah-masalah yang terjadi dalam kehidupan. Materi dalam matematika memiliki keterkaitan antara satu unit dengan unit yang lain, oleh
karena itu kemampuan seseorang dalam mengkoneksikan antar unit sangat diperlukan dalam pemecahan masalah matematika.

Menurut Nursangaji (2013) merujuk dari *National Council of Teachers of Mathematics* 2000 menyebutkan bahwa terdapat lima kemampuan dasar matematika yang merupakan standar yakni pemecahan masalah *(problem solving)*, penalaran dan bukti *(reasoning and proof)*, komunikasi *(communication)*, koneksi *(connections)*, dan representasi *(representation)*. Berdasarkan lima standar kemampuan NCTM tersebut, maka dalam tujuan pembelajaran matematika yang ditetapkan dalam Kurikulum 2006 yang dikeluarkan Permendiknas pada hakekatnya meliputi (1) koneksi antar konsep dalam matematika dan penggunaannya dalam memecahkan masalah, (2) penalaran, (3) pemecahan masalah, (4) komunikasi dan representasi, dan (5) faktor afektif. Mengingat terlalu banyak konsep dan prosedur matematika yang saling terpisah, koneksi matematika berperan penting dalam proses penyelesaian masalah matematika. Jadi, koneksi matematika merupakan salah satu komponen penting dari kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa dalam belajar matematika.

Setiap konsep dalam matematika memiliki hubungan atau saling berkaitan satu sama lain, seperti antara teori dengan teori, dalil dengan dalil, topik dengan topik, dan antara cabang-cabang matematika lainnya. Maka dari itu, sangat penting untuk siswa diberikan soal latihan yang berkenaan dengan soal-soal koneksi.

Apabila siswa dapat menghubungkan konsep-konsep matematika secara matematika, maka siswa akan memiliki pemahaman yang lebih mendalam dan dapat bertahan lebih lama. Pemahaman siswa terhadap pelajaran matematika dapat lebih baik, jika siswa dapat mengaitkan ide, gagasan, prosedur dan konsep dari pelajaran yang sudah diketahui dengan pelajaran yang baru didapatkan. Siswa dapat lebih mudah mempelajari hal baru apabila didasarkan pada pengetahuan yang telah diketahui.

Kemampuan koneksi penting dimiliki oleh siswa agar mampu menghubungkan antara materi yang satu dengan materi yang lainnya. Siswa dapat memahami konsep matematika yang mereka pelajari karena mereka telah menguasai materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, jika siswa mampu mengaitkan materi yang mereka pelajari dengan pokok bahasan sebelumnya atau dengan mata pelajaran lain, maka pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna.

Dalam kamus Besar Bahasa Indonesia, paham berarti mengerti dengan tepat. Oleh sebab itu, belajar harus mengerti semuanya, baik dari segi makna dan filosofinya, maksud dan implikasi serta aplikasi-aplikasinya. Konsep dalam matematika harus disusun secara berurutan sehingga konsep sebelumnya dapat digunakan untuk konsep selanjutnya. Misalnya konsep luas persegi diajarkan terlebih dahulu daripada konsep luas permukaan kubus karena sisi pada kubus berbentuk persegi sehingga konsep luas persegi akan digunakan untuk menghitung luas permukaan kubus. Pemahaman terhadap konsep sangat penting karena dengan memahami konsep yang berkaitan, maka siswa akan lebih mudah untuk memahami konsep materi selanjutnya.

Salah satu pentingnya guru memberikan soal-soal latihan yang saling berkaitan antara konsep yang satu dengan yang lainnya adalah agar mampu melatih kemampuan koneksi siswa dalam menyelesaikan soal dengan mengaitkan berbagai konsep dalam matematika. Pemberian materi prasyarat kepada siswa melalui penyampaian informasi merupakan suatu usaha untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Materi prasyarat ini merupakan materi yang telah dimiliki atau dikuasai oleh siswa yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. Guru sebaiknya memberikan materi prasyarat pada setiap pertemuan di kegiatan inti sebelum materi diberikan. Hal ini bertujuan agar siswa dapat memahami konsep-konsep dasar dari materi yang akan diberikan oleh guru, sehingga siswa tersebut akan mempunyai pengetahuan awal untuk mengikuti proses pembelajaran. Selain itu juga dapat membantu siswa membangun jembatan antara pengetahuan baru dan pengetahuan yang telah dipelajari. Kemampuan yang dimiliki siswa dalam memecahkan persoalan matematika yang memiliki kaitan terhadap materi sebelumnya disebut dengan kemampuan koneksi matematika.

Berdasarkan hasil prariset yang telah dilakukan oleh Nur Ratnasari pada hari Jum’at, 27 November 2015 di SMP Negeri 3 Watansoppeng dengan memberi satu soal yang mengandung satu indikator koneksi pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII.5 dan hasilnya kemampuan koneksi matematika siswa pada soal tersebut masih rendah. Diperoleh 30% siswa yang mengerjakan soal sesuai prosedur dengan benar atau dengan kata lain hanya 30% siswa yang mampu menggunakan kemampuan koneksi matematikanya dengan baik.

Siswa pada umumnya mengerjakan soal-soal matematika sama seperti yang telah diajarkan oleh gurunya. Berdasarkan latar belakang dan hasil penelitian yang terkait dengan kemampuan koneksi matematika yang telah diuraikan di atas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Deskripsi Kemampuan Koneksi Matematika dalam Pemecahan Masalah SPLDV Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika Siswa di SMA Negeri 22 Bone”**.

1. **Rumusan** **Masalah**
2. Bagaimana deskripsi kemampuan koneksi matematika siswa yang memiliki kemampuan awal matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?
3. Bagaimana deskripsi kemampuan koneksi matematika siswa yang memiliki kemampuan awal matematika sedang dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?
4. Bagaimana deskripsi kemampuan koneksi matematika siswa yang memiliki kemampuan awal matematika rendah dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)?
5. **Tujuan Penelitian**

Secara umum, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan koneksi matematika siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) ditinjau dari kemampuan awal matematika. Sedangkan tujuan khususnya adalah:

1. Mendeskripsikan kemampuan koneksi matematika siswa yang memiliki kemampuan awal matematika tinggi dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika pada materi SPLDV.
2. Mendeskripsikan kemampuan koneksi matematika siswa yang memiliki kemampuan awal matematika sedang dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika pada materi SPLDV.
3. Mendeskripsikan kemampuan koneksi matematika siswa yang memiliki kemampuan awal matematika rendah dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika pada materi SPLDV.
4. **Manfaat Penelitian**

Bagi guru : penelitian ini dapat membantu guru dalam penyusunan model, pendekatan, startegi, dan metode pembelajaran yang tepat.

Bagi siswa : berlatih mengerjakan soal yang dapat mengasah kinerja otak dan menumbuhkan rasa ingin tahu siswa sehingga mendorong untuk lebih giat belajar matematika.

Bagi peneliti lain : dapat dijadikan sebagai referensi dalam melakukan penelitian lanjutan terkait koneksi matematika.

1. **Batasan Istilah**

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka perlu diberikan batasan istilah sebagai berikut:

1. Deskripsi merupakan pemaparan atau penggambaran dengan kata-kata secara jelas serta terperinci.
2. Kemampuan awal matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan menyelesaikan soal-soal prasyarat materi sistem persamaan linear dua variabel, yaitu materi aljabar, persamaan linear satu variabel, dan fungsi.
3. Kemampuan koneksi matematika yang dimaksud adalah kemampuan mengenali dan menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika serta mampu mengenali dan mengaplikasikan matematika ke dalam dan di luar lingkungan matematika.