

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Matematika adalah salah satu mata pelajaran dasar pada jenjang pendidikan formal yang memegang peran yang sangat penting. Matematika juga merupakan bidang studi yang harus bisa dikuasai oleh siswa, karena merupakan sarana pemecahan masalah sehari-hari dan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis, kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk menyelesaikan masalah di kehidupan sehari-hari.

Herman Hudojo (2005: 36) mengartikan “matematika sebagai ilmu yang berkenaan dengan ilmu-ilmu atau gagasan-gagasan, struktur-struktur dan hubungannya yang di atur secara logis, bersifat abstrak, deduktif dan dapat memasuki wilayah cabang ilmu lainnya”. Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peran dalam upaya penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi sehingganya matematika berkaitan erat dengan kehidupan nyata. Karena itu matematika sangat di perlukan baik untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK. Untuk itu matematika perlu di bekalkan kepada setiap peserta didik sejak SD bahkan sejak TK. Sehingga setiap siswa dapat mencapai kompetensi dasar pada setiap materi matematika.

Salah satu aspek yang terkandung dalam pembelajaran matematika adalah konsep. Jika di ibaratkan konsep-konsep merupakan batu-batu pembangunan

dalam berpikir. Akan sangat sulit bagi siswa untuk menuju ke proses pembelajaran yang lebih tinggi jika belum memahami konsep.

Menurut pendapat Santrock (dalam Paputungan, 2015:7) yang menyatakan bahwa pemahaman konsep adalah aspek kunci dari pembelajaran, salah satu tujuan pengajaran yang penting adalah membantu siswa memahami konsep utama dalam suatu objek bukan hanya mengingat fakta-fakta yang terpisah-pisah. Pemahaman konsep akan berkembang apabila guru dapat mengeksplorasi topik secara mendalam dan memberi mereka contoh yang tepat dan menarik dari suatu konsep.

Dalam lampiran peraturan menteri pendidikan nasional (pemerdiknas) nomor 20 tahun 2006 tentang standar isi (dalam Wijaya, 2010: 16), disebutkan bahwa pembelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah” Sesuai dengan tujuan pertama pembelajaran matematika di atas maka setelah proses pembelajaran siswa diharapkan dapat memahami suatu konsep matematika sehingga dapat menggunakan kemampuan tersebut dalam menghadapi masalah-masalah matematika.

Jadi dapat dikatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika merupakan bagian yang paling penting dalam pembelajaran matematika. Artinya dalam mempelajari matematika siswa harus memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut dalam dunia nyata.

Dalam pembelajaran matematika, pemahaman konsep matematika adalah salah satu tujuan penting, dengan pengertian bahwa materi-materi yang di ajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan tetapi membutuhkan pemahaman, dan diharapkan siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri.

Ketidak mampuan siswa dalam memahami konsep-konsep matematika akan mengakibatkan masalah yang luas dalam mempelajari konsep-konsep matematika secara umum yang pada akhirnya siswa beranggapan bahwa matematika merupakan ilmu yang sulit untuk di pelajari. Adapun kesulitan siswa dalam mempelajari konsep-konsep ilmu matematika bukan merupakan hal yang baru, karena hal ini berkaitan dengan karakteristik dari ilmu matematika itu sendiri.

Menurut Priyo (2011: 198), pemahaman konsep yang tidak mantap akan mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal. Siswa diduga masih kesulitan dalam menentukan rumus mana yang akan dipakai dalam menyelesaikan soal jika hanya mengandalkan hafalan rumus saja tanpa memahami konsep. Hal ini sering terjadi di hampir sebagian besar pokok bahasan matematika, yang salah satunya adalah pokok bahasan pada materi bangun ruang.

Bangun ruang merupakan salah satu materi yang diberikan di tingkat SMP yakni membahas tentang volume dan luas permukaan. Bangun ruang adalah bangun-bangun yang memiliki keteraturan tertentu. Menurut bentuk sisinya, bangun ruang terbagi menjadi dua yaitu bangun ruang sisi datar dan bangun ruang sisi lengkung. Bangun ruang sisi datar misalnya kubus, balok, limas, dan prisma. Sedangkan bangun ruang sisi lengkung misalnya tabung, kerucut dan bola.

Sebagai fakta pada saat pelaksanaan kegiatan mengajar di SMP Negeri 2 Kabila Kabupaten Bone Bolango pada program pengalaman lapangan 2 (PPL-2) tahun 2016. pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang sisi lengkung. Pada kegiatan belajar mengajar tersebut peneliti menemukan kendala pada pembelajaran matematika khususnya pada materi bangun ruang sisi lengkung di kelas IX. Dalam pelajaran tersebut masih ditemukan adanya siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal bangun ruang sisi lengkung. Karenanya hasil yang di capai tidak memuaskan dan tidak maksimal.

Dari uraian fakta di atas dapat dikatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang merupakan bagian penting dalam pembelajaran matematika masih jauh dari apa yang di harapkan, siswa mengalami kebingungan bahkan merasa sulit dalam menyelesaikan soal-soal bangun ruang sisi lengkung. karena soal-soal yang diberikan berkenaan langsung dengan konsep dasar matematika, sehingga tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi bangun Ruang sisi lengkung di Kelas IX SMP N 2 Kabila.

Apabila siswa tidak paham dengan konsep, maka inilah yang akan mengakibatkan terjadinya kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang diberikan guru.

Dengan memperhatikan uraian diatas, kenyataan yang ditemukan, dan mengingat begitu pentingnya pemahaman konsep matematis dalam pembelajaran maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui secara mendetail kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

Selain itu, Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) menyatakan bahwa kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dalam pembelajaran matematika yaitu pemahaman konsep, prosedur, penalaran dan komunikasi, pemecahan masalah dan menghargai kegunaan matematika. Akan tetapi aspek yang dinilai pada jenjang pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) hanya mencakup tiga aspek yaitu, pemahaman konsep, penalaran dan pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian dengan judul **“Deskripsi Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung di Kelas IX SMP N 2 Kabila”**

## **1.2 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini dapat terarah serta dapat mencapai tujuan yang telah direncanakan sesuai dengan identifikasi masalah diatas, maka dalam penelitian ini permasalahan di batasi pada materi bangun ruang sisi lengkung.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “ bagaimana pemahaman konsep matematika pada materi bangun ruang sisi lengkung di Kelas IX SMP N 2 Kabila? ”

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang hendak di capai dari penelitian ini adalah mendeskripsikan pemahaman konsep matematika pada materi bangun ruang sisi lengkung di Kelas IX SMP N 2 Kabila.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan yang ingin di capai, maka hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat kepada berbagai pihak yang terkait. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

- 1) Bagi siswa, diharapkan dapat memotivasi siswa agar mengembangkan pemahaman konsepnya terhadap matapelajaran matematika pada umumnya dan khususnya pada materi bangun ruang sisi lengkung sehingga dapat menguasai konsep-konsepnya secara utuh.
- 2) Bagi guru, menjadi bahan masukan terhadap guru mata pelajaran untuk dapat mengetahui sampai di mana kemampuan siswa dalam penguasaan konsep pada materi bangun ruang sisi lengkung.
- 3) Bagi sekolah, menjadi bahan referensi dan dapat dijadikan acuan dalam upaya meningkatkan kualitas sekolah khususnya dan kualitas pendidikan pada umumnya.

Bagi peneliti, sebagai sarana dalam menambah wawasan dan pengetahuan mengenai pemahaman konsep siswa pada mater bangun ruang sisi lengkung sehingga mampu memberikan pembelajaran yang efektif dan berkualitas.