

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu yang berkenaan dengan ide-ide dan konsep yang abstrak. Matematika juga mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu sehingga mengembangkan daya pikir manusia. Hampir setiap aspek kehidupan ilmu matematika sering diterapkan. Karena itu matematika mendapatkan julukan sebagai ratu segala ilmu, yang mempunyai banyak kelebihan dibanding ilmu pengetahuan yang lain.

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar sampai sekolah menengah atas, dimana dijadikan sebagai dasar untuk mengetahui bilangan dan perhitungan serta membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, inovatif, dan kreatif, serta kemampuan berkerja sama.

Dalam upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan khususnya mata pelajaran matematika, guru dituntut untuk selalu meningkatkan diri baik dalam pengetahuan matematika maupun dalam proses kegiatan belajar mengajar. Hal ini dimaksudkan agar para siswa dapat mempelajari matematika dengan baik dan benar sehingga mereka mampu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Pelajaran matematika adalah suatu pelajaran yang berhubungan dengan banyak konsep. Konsep merupakan ide abstrak yang dapat dikelompokkan kedalam melalui obyek contoh atau bukan contoh. Konsep-konsep dalam matematika memiliki keterkaitan satu dengan yang lainnya. Saling keterkaitannya antar konsep materi satu dan yang lainnya merupakan bukti akan pentingnya pemahaman konsep matematika.

Namun kenyataannya salah satu penyebab kegagalan dalam pembelajaran matematika adalah kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika. Hal ini terlihat pada hasil ujian siswa dibawah ini.

Dik : tinggi bidang tegak = 15 cm
keliling alas limas = 72 cm

Dit : V : limas

Jawab: keliling limas = 72 cm³
4. S = 72 cm³
S = 18 cm
Volume limas = $\frac{1}{3}$ alas \cdot tinggi
= $\frac{\text{alas} \cdot \text{tinggi}}{3}$

Seperti pada kutipan pekerjaan siswa terlihat bahwa, siswa tidak dapat menyelesaikan soal yang diberikan. Siswa kesulitan dalam memahami konsep dasar limas dengan benar oleh karena itu membuat siswa sulit mengaplikasikan rumus dalam menyelesaikan soal. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan beberapa siswa SMP Negeri 12 Gorontalo, mereka tidak mampu menunjukkan jawaban yang benar karena tidak menguasai konsep limas, ada siswa yang beralasan menjawab soal keliru karena kebingungan untuk menentukan rumus luas dan volume limas dimana rumus yang digunakan tidak

sesuai untuk menyelesaikan soal. Oleh karena itu perlu kajian melalui penelitian terhadap kemampuan pemahaman siswa terhadap konsep matematika di SMP.

Kemampuan pemahaman adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran. Karena jika siswa paham, maka akan membantu siswa dalam mengingat pelajaran matematika yang telah dipelajarinya dalam jangka waktu yang panjang. Dengan pemahaman konsep matematika siswa yang baik, maka akan memunculkan pola pikir siswa yang kritis. Pentingnya pemahaman konsep matematika juga terlihat dalam tujuan pertama pembelajaran matematika menurut Depdiknas (Permendiknas no 22 tahun 2006) yaitu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah. Sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika di atas, siswa diharapkan dapat memahami suatu konsep matematika sehingga dapat menggunakan kemampuan tersebut dalam menghadapi masalah-masalah matematika.

Dalam pembelajaran matematika, untuk menguasai konsep tidak cukup hanya dengan menghafal materi-materi yang diajarkan tetapi membutuhkan pemahaman. Dengan memahami suatu konsep siswa dapat mengetahui, menjelaskan, mendeskripsikan, membandingkan, membedakan, memberikan contoh dan bukan contoh, menyimpulkan dan mengungkapkan kembali suatu objek dengan bahasanya sendiri.

Dari uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Deskripsi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada materi Prisma dan Limas di SMPNegeri 12 Gorontalo”**.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika.
2. Siswa mengalami kesulitan dalam menyatakan kembali konsep yang telah dipelajari sebelumnya.
3. Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa masih tergolong rendah

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka penulis membatasi permasalahan pada : kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada materi Prisma dan Limas di SMP Negeri 12 Gorontalo.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : *“Bagaimanakah kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada materi prisma dan limas”*.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada materi prisma dan limas.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peserta Didik

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan motivasi untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada materi prisma dan limas secara mandiri dan dapat diterapkan pada kehidupan sehari-hari

2. Bagi Guru

Menjadi bahan masukan dan informasi untuk meningkatkan kualitas mengajar guna untuk mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

3. Bagi Sekolah

Agar dapat menjadi bahan masukan yang bermanfaat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran matematika.

4. Bagi Peneliti

Sebagai bahan evaluasi diri dalam meningkatkan efektifitas proses belajar mengajar dan hasil belajar siswa.