

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Dengan adanya pendidikan maka dapat menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas, baik dalam aspek kepribadian maupun dalam kehidupannya. Pendidikan sangat erat kaitannya dengan pembelajaran. Dimana belajar merupakan kunci yang paling utama dalam setiap usaha pendidikan.

Meningkatkan mutu pendidikan menjadi bagian terpadu dari peningkatan kualitas manusia. Keberhasilan dalam pendidikan bisa dilihat dari pencapaian siswa dalam belajar, seperti pada pembelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diperlukan oleh siswa guna untuk sarana dalam memperoleh kemampuan yang mahir dalam ilmu pengetahuan maupun teknologi (Maryati & Parani, 2021). Matematika merupakan suatu pengetahuan yang harus dipahami karena ilmu ini selalu diterapkan pada kehidupan sehari-hari termasuk pada kegiatan pembelajaran di sekolah. Menurut (Hasratuddin, 2020) matematika adalah ilmu tentang nalar, karakter, konfigurasi, kuantitas serta konsep-konsep yang berkaitan dengan lainnya. Sehingga, matematika tidak terlepas dari kehidupan nyata dan berperan penting bagi siswa untuk menguasai konsep materinya. Menurut (Siagian, 2016) matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan

yang mempunyai peran penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu maupun dalam pengembangan matematika. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa matematika menjadi dasar dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta dapat dikatakan mempunyai peran yang sangat penting dalam kemajuan IPTEK serta dasar-dasar dari ilmu lain. Oleh karena itu, peran matematika dalam pendidikan sangatlah penting.

Dalam proses pembelajaran matematika yang diinginkan peserta didik adalah pola pembelajaran dan pemahaman yang dapat membuat matematika terasa mudah diterima oleh peserta didik untuk menjadi lebih aktif (Siagian, 2016). Dengan demikian, belajar matematika berarti belajar tentang konsep-konsep dan struktur-struktur yang terdapat dalam pembahasan yang dipelajari serta mencari hubungan-hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur tersebut. Maka pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika dapat membantu siswa dalam memahami dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Pemahaman konsep merupakan kemampuan dasar yang dapat dikuasai oleh peserta didik dengan baik, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar serta mengembangkan kemampuan matematika lainnya. Keberhasilan peserta didik dalam pembelajaran matematika tidak hanya dapat dilihat dan diukur dari bagaimana peserta didik mampu menghitung ataupun mampu menghafal rumus, melainkan dapat dilihat dan diukur dari kemampuan peserta didik tersebut, baik itu kemampuan peserta didik dalam memahami konsep, dalam

penguasaan materi, dalam menyelesaikan masalah, dan hasil belajar peserta didik yang baik.

Berdasarkan hasil observasi pada peserta didik kelas IX SMPN 2 Kupang yang ditunjang dengan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika, yaitu pada saat pembelajaran berlangsung pada materi bilangan berpangkat dan bentuk akar, terdapat beberapa siswa yang belum memahami konsep-konsep matematika dalam perhitungan terkhususnya pada materi bilangan berpangkat dan bentuk akar. Dari hasil wawancara guru mata pelajaran matematika menyatakan bahwa masih banyak peserta didik yang salah dalam menentukan konsep-konsep matematika dalam perhitungan. Misalnya, pada bilangan berpangkat sering terjadi $(\frac{3}{2})^2 = \frac{9}{2}$, sedangkan pada konsep yang benar adalah $(\frac{a}{b})^p = \frac{a^p}{b^p}$ sehingga $(\frac{3}{2})^2 = \frac{9}{4}$. Hal inilah yang membuat penulis termotivasi melakukan penelitian dengan judul “ **Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Bilangan Berpangkat Dan Bentuk Akar**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, masalah dalam penelitian ini yaitu Bagaimana Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Bilangan Berpangkat Dan Bentuk akar?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, tujuan dari penelitian ini adalah Menganalisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Bilangan Berpangkat Dan Bentuk akar.

D. Manfaat Penelitian

Adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Bagi Guru

Penelitian ini dapat menjadi masukan dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa.

2. Bagi Siswa

Bagi siswa diharapkan dapat menjadi acuan untuk menemukan informasi mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis yang dimiliki.

3. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan peneliti sebagai calon pendidik dalam mengatasi kurangnya pemahaman konsep matematis peserta didik.

4. Bagi Peneliti lain

Penelitian ini menjadi pembelajaran yang sangat berharga dan sebagai kontribusi pertimbangan untuk melakukan penelitian selanjutnya.

5. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan acuan dalam membuat sesuatu kebijakan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.

E. Batasan Istilah

Untuk menghindari adanya penafsiran atau pemahaman yang berbeda tentang judul penelitian yang penulis ajukan, maka perlu ditegaskan istilah-istilah berikut:

1. Analisis adalah suatu proses atau metode untuk memeriksa, memahami, atau menyelidiki suatu objek atau informasi dengan tujuan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam atau untuk mengidentifikasi elemen-elemen yang terlibat.
2. Pembelajaran Matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada siswa melalui serangkaian kegiatan terencana sehingga siswa mampu dan terampil menggunakan matematika.
3. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis adalah kemampuan yang dimiliki siswa dalam mendefinisikan, memahami, menyatakan ulang serta menggunakan konsep tersebut untuk memecahkan permasalahan matematika secara efisien.
4. Materi yang digunakan yaitu materi bilangan berpangkat dan bentuk akar di kelas IX.