

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada umumnya setiap orang memiliki pendidikan, baik di pendidikan dasar, pendidikan menengah maupun di perguruan tinggi. Pendidikan merupakan bagian penting dari pembangunan, proses pendidikan tidak dapat dipisahkan dari proses pembangunan itu sendiri. Oleh karena itu, dalam dinamika pembangunan nasional, diperlukan upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Salah satu pembangunan kualitas sumber daya manusia yang harus diberikan adalah keterampilan matematika (Retnawati, 2018).

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang mengharuskan siswa untuk mempelajari suatu pola tertentu yang kemudian didalamnya siswa dapat mengembangkan pengamatannya tentang simbol objek dan pengkodean representasi yang abstrak di dalam pengetahuannya Zulfahrani dalam (Purwaningsih & Marlina, 2022). Tujuan dari mata pelajaran matematika yaitu siswa diharuskan memiliki kemampuan dalam memahami konsep suatu matematika dengan menjelaskan keterkaitan dari antar konsep dan mampu mengaplikasikan konsep secara akurat, efisien dan tepat (Depdiknas, 2006).

Dalam kegiatan pembelajaran matematika, siswa tidak hanya harus mahir dalam menghafal rumus atau menghitung angka saja, namun kemampuan dasar matematika lain wajib dimiliki siswa dalam menyelesaikan soal matematika salah satunya adalah kemampuan pemahaman konsep matematika. Hal ini didukung oleh pernyataan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang di dalam kegiatan pembelajarannya sangat perlu membutuhkan tingkat pemahaman yang tinggi dan tidak hanya hafalan saja Sholekah dalam (Indraswari et al., 2019).

Kemampuan pemahaman merupakan tujuan penting dalam pembelajaran, dalam memahami suatu topik pembelajaran matematika ada beberapa kemungkinan yang dapat menyebabkan terjadinya hambatan dalam belajar diantaranya adalah pengetahuan prasyarat, pemahaman konsep, prosedur, prinsip, dan pemecahan masalah (Fitriasari, 2020).

Pemahaman konsep merupakan kemampuan seseorang untuk menghubungkan konsep atau fakta sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya serta mampu menangkap makna suatu konsep dari apa yang dipelajarinya dengan cara menguraikan kembali apa yang telah didapatnya kedalam bentuk lain (Yani et al., 2019). Pemahaman konsep matematis menurut Depdiknas (Abi et al., 2022) adalah kemampuan siswa dalam: (1) Menyatakan ulang sebuah konsep, (2) Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), (3) Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep, (4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, (5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, (6) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, dan (7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah.

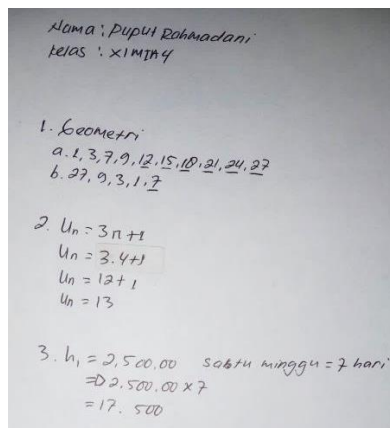
Kemampuan pemahaman konsep merupakan salah satu faktor psikologis yang diperlukan dalam kegiatan belajar, karena dipandang sebagai suatu cara berfungsinya pikiran siswa dalam hubungannya dengan pemahaman bahan pelajaran sehingga penguasaan terhadap bahan yang disajikan lebih mudah dan efektif (Fitria et al., 2019). Adapun indikator kemampuan pemahaman konsep matematis menurut Yudhanegara dalam (Saputra, 2022) adalah (1) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, (2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika, (3) Menerapkan konsep secara algoritma, (4) Memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep matematis, (5) Menyajikan konsep dalam berbagai representasi, (6) Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal dan external.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di kelas XI MIA 4 MAN Kota Lhokseumawe mengatakan masih banyak siswa yang kesulitan dalam mengikuti pembelajaran karena belum memahami konsep dasar pada materi sebelumnya, siswa lebih mengandalkan kemampuan hafalan rumus dan belum bisa mengaitkan rumus tersebut kedalam konsep penyelesaian soal matematika. Hal ini dapat dilihat dari soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang telah dilakukan oleh peneliti, dari jawaban tersebut ditemukan beberapa siswa menjawab soal tidak sesuai dengan indikator pemahaman konsep.

Berikut adalah soal observasi pada tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi barisan dan deret aritmatika:

1. Perhatikan pola barisan bilangan berikut!
Apakah barisan tersebut termasuk barisan aritmatika? Jelaskan!
a) 1, 3, 7, 9, ...
b) 27, 9, 3, 1, ...
2. Tentukan empat suku pertama dari barisan tersebut, jika rumus umum suku ke- n diketahui $U_n = 3n + 1$!
3. Setiap hari Ida menabungkan sisa uang jajannya. Pada hari pertama Ida menabung sebesar Rp. 2500,00. Bagaimana cara mengetahui banyaknya uang Ida yang telah ditabung selama 1 minggu?
(Kharisma, 2018)

Dibawah ini merupakan jawaban siswa pada tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi barisan dan deret aritmatika.



Gambar 1. 1 Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa

Dari jawaban siswa diatas, dapat dilihat pada soal nomor 1 siswa menjawab soal dengan baik, tetapi belum sesuai dengan indikator menyatakan ulang sebuah konsep. Pada soal nomor 2 siswa tidak teliti pada saat membaca soal, dapat dilihat dari jawaban siswa yang mencari suku keempat, seharusnya siswa mencari empat suku pertama dari barisan tersebut. Oleh karena itu jawaban siswa belum sesuai dengan indikator menggunakan dan memilih prosedur operasi tertentu. Pada soal nomor 3 siswa belum mampu menguasai indikator mengaplikasikan konsep pada pemecahan masalah, dapat dilihat dari jawaban siswa yang tidak menggunakan konsep barisan dan deret aritmatika.

Dapat dilihat dari soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa tersebut, kemampuan pemahaman konsep berperan besar untuk menentukan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep yang baik akan memudahkan dalam mempelajari dan menyelesaikan masalah matematika. Dengan demikian di dalam kegiatan pembelajaran matematika hendaknya menekankan pada kegiatan meningkatkan kemampuan pemahaman konsep agar siswa memiliki kemampuan dasar yang baik (Junitasari & Hayati, 2019).

Untuk mencapai pemahaman konsep siswa dalam pelajaran matematika bukanlah suatu hal yang mudah, karena pemahaman terhadap suatu konsep matematika dilakukan secara individual. Setiap siswa mempunyai kemampuan yang berbeda dalam memahami konsep matematika (Oktoviani et al., 2019). Salah satu materi di dalam pelajaran matematika adalah barisan dan deret aritmatika. Siswa harus mampu memahami konsep dasar dari materi tersebut, tanpa harus mengandalkan kemampuan hafalan rumus dan dapat mengaitkan rumus tersebut kedalam konsep penyelesaian soal.

Siswa dikatakan memiliki kemampuan pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika jika indikator pada pemahaman konsep terpenuhi (Effendi, 2017). Oleh karena itu maka peneliti merasa tertarik untuk menganalisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas XI MIA 4 MAN Kota Lhokseumawe pada materi barisan dan deret aritmatika sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Fajar et al., 2019) yang menganalisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti berinisiatif untuk mengangkat penelitian yang diberi judul: **“Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi Barisan Dan Deret Aritmatika”**

1.2 Identifikasi Masalah

Pada latar belakang di atas dapat disimpulkan identifikasi masalahnya adalah “Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi barisan dan deret aritmatika Kelas XI MIA 4 MAN Kota Lhokseumawe”

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Materi dalam penelitian ini barisan dan deret aritmatika, yaitu barisan aritmatika, rumus suku ke-n barisan aritmatika, rumus suku tengah barisan aritmatika, deret aritmatika dan rumus suku ke-n deret aritmatika.
2. Penelitian fokus pada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa belajar dikelas XI MIA 4 MAN Kota Lhokseumawe.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kategori tinggi pada materi barisan dan deret aritmatika kelas XI MIA 4 MAN Kota Lhokseumawe?
2. Bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kategori sedang pada materi barisan dan deret aritmatika kelas XI MIA 4 MAN Kota Lhokseumawe?
3. Bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kategori rendah pada materi barisan dan deret aritmatika kelas XI MIA 4 MAN Kota Lhokseumawe?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah: Mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kedalam kategori tinggi, sedang dan rendah pada materi barisan dan deret aritmatika kelas XI MIA 4 MAN Kota Lhokseumawe.

1.6 Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, diantaranya yaitu:

a. Bagi guru

Hasil penelitian ini dapat menjadi masukan atau informasi tentang bagaimana kemampuan pemampuan pemahaman konsep matematis siswa di sekolah sehingga dapat mencari solusi dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

b. Bagi siswa

Hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan dalam berlatih mengerjakan soal-soal dengan kemampuan pemahaman konsep matematis lainnya.

c. Bagi peneliti

Dapat menjadi sumber informasi dan bahan referensi penelitian selanjutnya agar bisa lebih dikembangkan dalam materi-materi lain.

1.7 Definisi Operasional

Untuk lebih memudahkan pemahaman terhadap istilah sesuai dengan judul skripsi ini, maka penulis akan menjelaskan pengertian dari istilah sebagai berikut:

1. Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan suatu pemahaman mendasar dalam penguasaan materi dan kemampuan siswa dalam memahami, menyerap, menguasai, hingga mengaplikasikannya dalam materi pelajaran
2. Barisan dan deret aritmatika adalah barisan yang mempunyai pola tertentu, yaitu selisih dua suku berurutan sama dan tetap. Dengan kata lain setiap suku pada barisan aritmatika diperoleh dari suku sebelumnya dengan menambah bilangan tetap.