BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang terpenting dalam kehidupan karena pendidikan sebagai wahana untuk meningkatkan mutu dan kualitas sumber daya manusia. Menurut Ahmadi (2014:52) menyatakan bahwa fungsi pendidikan adalah sebagai instrument penting yang diperlukan untuk membantu proses menumbuh-kembangkan potensi, bakat, dan minat peserta didik secara efektif guna mencapai tujuan pendidikan yang diharapkan. Ahmadi (2014:51-52) tujuan Pendidikan adalah untuk mengembangkan potensi bawaan manusia agar dapat berkembang secara optimal dan mampu melakukan tugas dan kewajiban secara khalifah di bumi dan secara lebih spesifik sebagai subjek pembangunan guna mencapai kebahagiaan hidup sekarang dan masa mendatang. Secara umum dapat dikatakan bahwa pendidikan merupakan suatu tindakan yang memungkinkan terjadinya belajar dan pembelajaran.

Menurut Suyono dan Hariyanto (2014:9) menyatakan bahwa belajar adalah suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbiki perilaku, sikap, dan mengokohkan kepribadian. Pembelajaran dapat dikatakan sebagai hasil dari memori, kognisi dan metakognisi yang berpengaruh terhadap pemahaman. Melalui belajar dan pembelajaran diharapkan siswa mampu menghadapi permasalahan yang diberikan dengan menggunakan pemahaman konsep yang dimiliki oleh siswa, terutama dalam pembelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu bagian ilmu pengetahuan yang memiliki peranan penting dalam membentuk generasi yang berkualitas dan kompeten.

Karena matematika mengajarkan bagaimana manusia untuk berpikir kritis, logis, kreatif, inovatif, cermat dan tepat. Dalam dunia pendidikan, matematika memiliki peranan yang sangat penting, karena matematika menjadi dasar dari ilmu lain seperti fisika, kimia, biologi, dan sebagainya. Selain itu, matematika merupakan suatu bidang ilmu pengetahuan yang menekankan pada penguasaan konsep.

Wardhani (2008:2) menyatakan bahwa tujuan umum pendidikan matematika disekolah yaitu agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, table, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Salah satu tujuan utama dalam pendidikan matematika adalah pemahaman terhadap konsep matematika. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, paham berarti mengerti dengan tepat, mengerti benar, sedangkan konsep diartikan sebagai ide atau pengertian yang diabstrakkan dari peristiwa konkret. Dalam pembelajaran, pemahaman dimaksudkan sebagai kemampuan siswa untuk dapat mengerti apa yang telah diajarkan oleh guru. Pemahaman menurut Bloom dalam Susanto (2013

: 06) diartikan sebagai kemampuan untuk menyerap arti dari materi atau bahan yang dipelajari. Pemahaman menurut Bloom ini adalah seberapa besar siswa mampu menerima, menyerap, dan memahami pelajaran yang diberikan oleh guru kepada siswa, atau sejauh mana siswa dapat memahami serta mengerti apa yang ia baca, yang dilihat, yang dialami, atau yang ia peroleh dari hasil penelitian atau observasi langsung yang ia lakukan. Hendriana, dkk (2017:6) mengemukakan bahwa pemahaman matematis merupakan suatu kompetensi dasar dalam belajar matematika yang meliputi: kemampuan menyerap suatu materi, mengingat rumus dan konsep matematika serta menerapkannya dalam kasus serupa, memperkirakan kebenaran suatu pernyataan, dan menerapkan rumus dan teorema dalam penyelesaian masalah.

Berkaitan dengan pentingnya pemahaman dalam matematika, National Research Council (1989:1) mengemukakan bahwa matematika merupakan salah satu pelajaran yang penting bagi siswa. Matematika merupakan kunci menuju peluang. Keberhasilan siswa mempelajari matematika akan membuka pintu karir yang cemerlang dan berpartisipasi penuh dalam dunia di masa depan. National Research Council (1989:58) mengemukakan berdasarkan penelitian membuktikan bahwa siswa belajar matematika dengan baik hanya ketika mereka dapat membangun pemahaman matematika mereka sendiri. Hal ini sejalan dengan Sumarmo (Syarifah, 2017:64-65) yang mengatakan pengembangan pembelajaran matematika untuk memenuhi kebutuhan masa kini yaitu pembelajaran matematika perlu diarahkan untuk pemahaman konsep dan prinsip matematika yang kemudian diperlukan untuk menyelesaikan masalah matematika, masalah dalam disiplin ilmu lain dan masalah dalam kehidupan sehari-hari**.** pemahaman konsep juga didukung

oleh gaya belajar yang efektif**.** Gaya belajar merupakan ciri khas yang dimiliki siswa dalam menyerap dan menerima informasi dengan mudah. Hal ini sesuai dengan pendapat Gufron dan Risnawati (2014:48) mengatakan bahwa gaya belajar merupakan sebuah pembelajaran yang unik yang dimiliki setiap individu dalam proses pembelajaran yaitu menyeleksi, menerima, menyerap, menyimpan, mengolah, dan memproses informasi. Berarti setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda sesuai dengan karakteristik yang dimilikinya.

Menurut De Porter & Hernacki (2013:112) "mengenali modalitas (cara termudah seseorang menyerap informasi), gaya belajar terbagi menjadi 3 yaitu, Visual, Auditorial dan Kinestetik (V-A-K). Seperti yang diusulkan istilah-istilah ini, orang visual belajar melalui apa yang mereka lihat, auditorial belajar melalui apa yang mereka dengar, dan kinestetik melalui sentuhan atau gerakan". Berarti dari pendapat tersebut gaya belajar masing-masing siswa memiliki ciri khas tersendiri dilihat dari gaya atau fokus siswa ketika proses pembelajaran berlangsung. Siswa bergaya belajar visual harus melihat secara langsung apa objek materi yang dituliskan dan disampaikan oleh guru. Sedangkan, siswa begaya belajar auditori hanya mendengar apa yang disampaikan oleh guru, begitupula dengan kinestetik, memiliki gaya belajar dengan melakukan gerakan dalam pembelajaran.

Pentingnya mengetahui gaya belajar siswa sangat mempengaruhi pemahaman yang diperoleh siswa sehingga dapat mengembangan kemampuan pemahaman yang dimiliki oleh siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Jaenudin, dkk (2017:73) yang mengatakan gaya belajar adalah cara termudah bagi siswa untuk menyerap konsep, ide, prinsip dan informasi kemudian mengelolah, mengatur dan menggunakanya dalam menyelesaikan masalah.

Pendapat yang juga sejalan adalah yang dikemukakan oleh Uno (2012:180) yang mengatakan kemampuan seseorang untuk memahami dan menyerap pelajaran pasti berbeda-beda. Oleh karena itu, mereka sering kali harus menempuh cara berbeda untuk bisa memahami sebuah informasi atau pelajaran yang sama. Apapun cara yang dipilih perbedaan gaya belajar itu menunjukan cara tercepat dan terbaik bagi setap individu untuk bisa menyerap sebuah informasi dari luar dirinya.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa dipengaruhi oleh gaya belajar yang digunakan, baik secara visual, auditori maupun kinestetik.

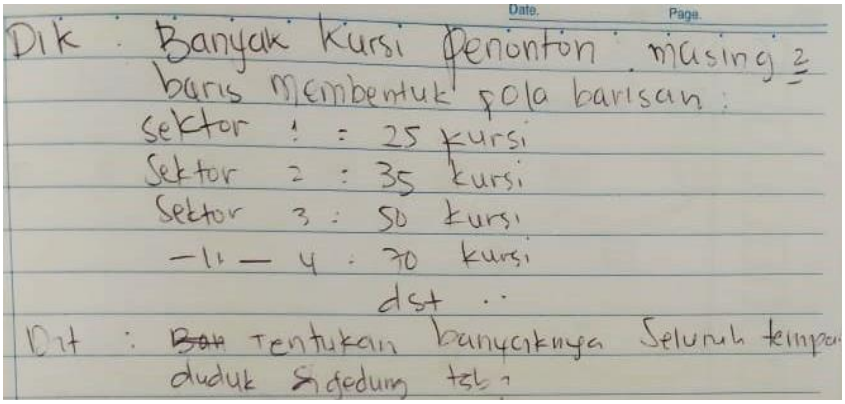
Di dalam pembelajaran matematika banyak sekali materi yang diajarkan kepada siswa, salah satunya yaitu materi Pola Bilangan. Pola Bilangan dapat diartikan sebagai susunan bilangan yang mempunyai bentuk teratur dari bentuk yang satu ke bentuk berikutnya. Tujuan pembelajaran materi pola bilangan adalah menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek. Dengan demikian materi pola bilangan penting untuk dipelajari dan diharapkan siswa dapat memperoleh pemahaman sehingga dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan pola bilangan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan seorang guru matematika kelas VIII SMP Negeri 1 STTU Julu yang mengatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa sudah baik hanya saja dalam pengaplikasiannya mereka masih terkendala. Guru tersebut mengatakan mereka sering melupakan konsep dasarnya misal pada operasi pembagian pada pecahan dengan contoh lima dibagi setengah, mereka menjadi bingung menghitungnya padahal konsepnya adalah pembagian

dengan pecahan yaitu lima di bagi satu perdua atau sama dengan lima persatu dibagi satu perdua. Dari hasil wawancara guru tersebut mengatakan ada beberapa kelas yang saat belajar memang fokus tapi ada juga kelas-kelas yang memang susah untuk fokus dalam mengikuti proses pembelajaran, saat mengikuti diskusi kelompok siswa juga masih banyak bermain, tidak fokus dan membuat teman lain di dalam kelas menjadi terganggu dalam proses pembelajaran sehingga dapat mempengaruhi pemahaman mereka terhadap pembelajaran tersebut. Guru tersebut juga mengatakan saat proses pembelajaran dengan menerapkan metode pembelajaran masih terkendala yaitu jika metode tersebut diterapkan disuatu kelas cocok dan pembelajaran menjadi efektif tapi jika metode tersebut diterapkan di kelas lain belum tentu sesuai dan pembelajaran menjadi tidak efektif. Salah satu contoh bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih rendah terdapat di sekolah SMP N 1 STTU Julu. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di SMP N 1 STTU Julu, diakibatkan karena adanya indikator kemampuan pemahaman konsep yang belum terpenuhi. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di SMP N 1 STTU Julu , khususnya pada materi Pola Bilangan dapat dilihat dari jawaban salah satu siswa yang berinisial AN yang belum memenuhi indikator kemampuan pemahaman konsep matematis. Berdasarkan soal yang diberikan pada siswa AN untuk melihat kemampuan pemahaman konsep, maka diperoleh sebagai berikut:

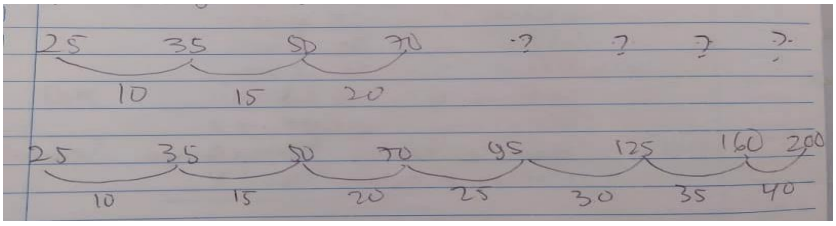
1. Pada indikator yang pertama “menyatakan ulang sebuah konsep” terlihat ketika membaca soal siswa mampu menuliskan ynag diketahui yaitu banyak kursi penonton masing-masing baris membentuk pola barisan. Sektor 1=25 kursi, sektor 2=35 kursi, sektor 3=50 kursi, sektor 4=70 kursi, dan menuliskan

apa yang ditanyakan yaitu banyaknya seluruh tempat duduk di gedung tersebut. Hal tersebut memenuhi indikator pertama dan dapat dilihat pada gambar 1.1



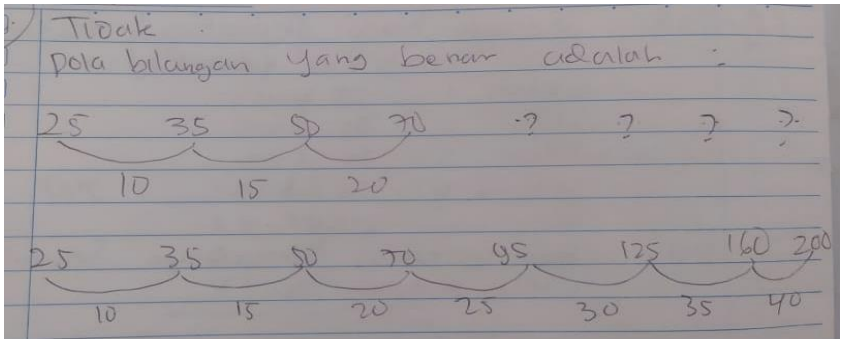
Gambar 1.1 Hasil Pengerjaan Siswa AN

2. Pada indikator yang kedua "mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya". Siswa sudah mampu melengkapi barisan berdasarkan sifat pola bilangan yaitu memiliki selisih yang berpola. Hal tersebut dapat dilihat 1.2



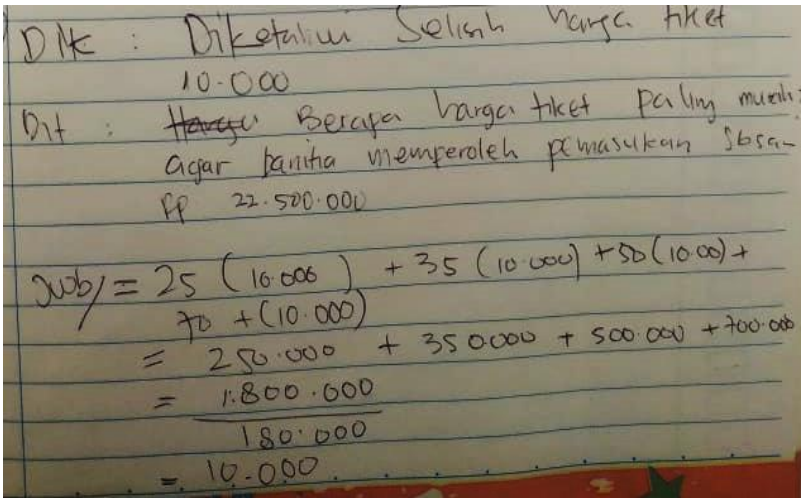
Gambar 1.2 Hasil Pengerjaan Siswa AN

3. Pada indikator "kemampuan memberi contoh dan bukan contoh" siswa AN sudah mampu memberikan contoh pola bilangan yang benar, yaitu 25, 35, 50, 70, 95, 125, 160, 200. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 1.3



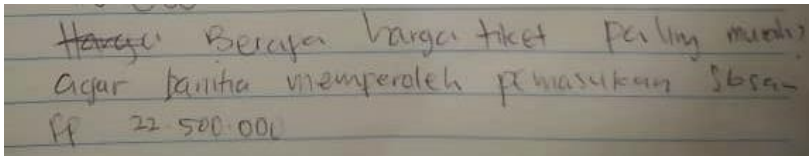
Gambar 1.3 Hasil Pengerjaan Siswa AN

4. Pada Indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis Siswa sudah mampu menerjemahkan atau menuliskan soal ke dalam bentuk kalimat metematika, yaitu dengan menuliskan apa yang diketahui, ditanya serta pada penyelesaian menggunakan operasi matematika. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 1.4



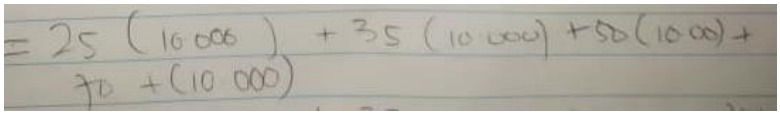
Gambar 1.4 Hasil Pengerjaan Siswa AN

5. Pada indikator “mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep”, siswa sudah mampu menuliskan apa yang menjadi syarat perlu dan syarat cukup dari soal, namun pada saat penyelesaian jawaban, siswa belum membatasi jawabannya dengan syarat perlu yang telah ditentukan. Hal ini dapat dilihat pada gambar 1.5



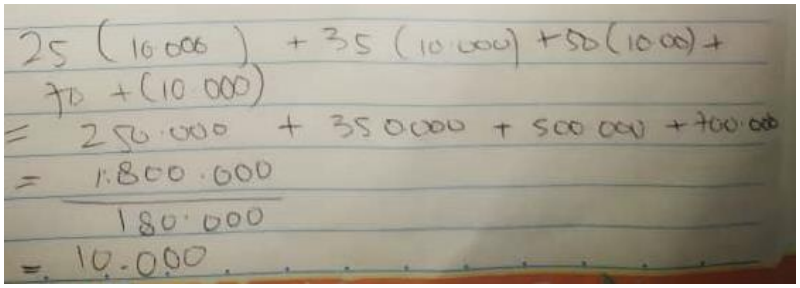
Gambar 1.5 Hasil Pengerjaan Siswa AN

6. Pada indikator "kemampuan menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu" dikarenakan siswa belum mampu untuk membatasi jawabannya dengan syarat perlu yang telah ditentukan, siswa masih melakukan kesalahan dalam pemilihan prosedur atau operasi yang digunakan. Siswa menuliskan pada bagian penyelesaian yaitu 25(10.000)+35(10.000)+50(10.000)+70(10.000) kemudian dibagikan dengan jumlah seluruh kursi yaitu 180. Seharusnya siswa menuliskan untuk mendapatkan tiket termurah maka harus dibatasi dengan jumlah keuntungan, yaitu $125x + 95(x + 10.000) + 70(x + 20.000) + 50(x + 30.000) + 35(x + 40.000) + 25(x + 50.000) = 22.500.000$. Sehingga dapat dikatakan bahwa siswa AN belum memenuhi indikator menggunakan, memanfaat dan memilih prosedur atau operasi tertentu. Dapat dilihat pada gambar 1.6



Gambar 1.6 Hasil Pengerjaan Siswa AN

7. Pada indikator "Kemampuan mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah" dikarenakan siswa belum mampu untuk menggunakan, memanfaat dan memilih prosedur atau operasi dengan benar sehingga jawaban yang dikerjakan oleh siswa AN belum benar. Maka dapat dikatakan siswa AN tidak memenuhi indikator kemampuan mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 1.7



Gambar 1.7 Hasil Pengerjaan Siswa AN

Berdasarkan hasil observasi data awal yang dilakukan, peneliti menemukan bahwa sesuai dengan indikator pemahaman konsep matematis, siswa AN belum memahami konsep pola bilangan. Terlihat dari jawaban siswa AN yang masih terdapat kesalahan pada pengerjaan soal dan gagal dalam memahami konsep soal. Maka dari itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "**Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Bergaya Belajar Visual dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Materi Pola Bilangan**".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

Bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis siswa bergaya belajar visual dalam menyelesaikan soal matematika pada materi pola bilangan?

1.3 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah yang dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

Menganalisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa bergaya belajar visual dalam menyelesaikan soal matematika pada materi pola bilangan.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan melalui penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru sebagai pedoman dan bahan pertimbangan dalam melihat sejauh mana kemampuan siswa yang memiliki gaya visual mengenai kemampuan pemahaman konsep matematika dalam memecahkan masalah matematika.
2. Bagi siswa yang memiliki gaya visual, auditori dan kinestetik dapat mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika yang dimilikinya, diharapkan agar siswa dapat memperoleh pembelajaran dengan cara tepat dan sesuai dengan kebutuhannya sehingga siswa akan merasa nyaman ketika belajar dan dapat mengikuti pembelajaran dengan baik. Serta dapat membangkitkan keinginan untuk melakukan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika dalam memecahkan masalah matematika.
3. Bagi pembaca dapat memberikan informasi, khususnya pendidik, mengenai kemampuan pemahaman konsep matematika siswa gaya belajar visual, dalam memecahkan masalah matematika pada materi pola bilangan.
4. Bagi peneliti lain, sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan penelitian yang berkaitan dengan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa gaya belajar visual dalam memecahkan masalah matematika pada materi pola bilangan.