

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Matematika memiliki peranan yang sangat penting dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Banyak permasalahan yang terjadi serta kegiatan dalam kehidupan sehari-hari dapat diselesaikan dengan menggunakan matematika. Sehingga matematika dipandang ilmu yang penting untuk dikuasai siswa, dan sebagai bekal yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi siswa dalam kehidupan. Hal ini disebabkan karena matematika merupakan salah satu bidang ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan seseorang dalam berpikir dan melakukan kemampuan matematika yang baik.

NCTM (dalam Sanjaya et.al, 2018) menyatakan terdapat lima standar yang mendeskripsikan keterkaitan pemahaman matematis dan kompetensi matematika yang hendaknya siswa ketahui dan dilakukan. Pemahaman, pengetahuan dan ketrampilan yang perlu dimiliki siswa tercakup dalam standar proses yaitu: kemampuan pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, koneksi, dan representasi. Dalam proses pembelajaran matematika, kemampuan representasi adalah salah satu hal yang sangat penting dalam menunjang keberhasilan tercapainya proses pembelajaran.

Pentingnya kemampuan representasi matematis menurut NCTM (dalam Komala dan Afrida, 2020) mengharuskan siswa untuk: (1) menciptakan dan menggunakan representasi untuk mengorganisir, mencatat, dan mengkomunikasikan ide-ide matematis, (2) memilih, menerapkan, dan menerjemahkan representasi matematis untuk memecahkan masalah, (3) menggunakan representasi untuk memodelkan dan menginterpretasikan fenomena fisik, sosial, dan fenomena matematis. Dengan demikian, kemampuan representasi matematis diperlukan siswa untuk menemukan dan membuat suatu alat atau cara berpikir dalam mengkomunikasikan gagasan matematis dari yang sifatnya abstrak menuju konkret, sehingga lebih mudah untuk dipahami.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru matematika kelas XI Bisnis Daring dan Pemasaran (BDP) di SMK Pelita Bangsa Mangunjaya di Kabupaten Pangandaran bahwa guru mengeluhkan seringnya terjadi kekeliruan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Salah satu kemampuan yang digunakan dalam memecahkan masalah adalah kemampuan representasi, dimana peserta didik sulit untuk

menyelesaikan masalah dengan menggambarkan simbol, notasi dan lain-lain. Kemungkinannya hanya ada 1 atau 2 orang dari beberapa kelas. Sehingga peneliti menduga bahwa kekeliruan yang dilakukan siswa sangat berhubungan dengan kemampuan representasi yang dimiliki siswa itu sendiri. Sinaga (dalam Natonis et.al, 2022) bahwa selain perbedaan setiap siswa dalam merepresentasikan pemikiran mereka disebabkan karena setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam menyerap, mengelola dan menyampaikan informasi sehingga cara siswa dalam belajar pun berbeda-beda.

Komala dan Afrida (2020) menyatakan bahwa salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan representasi matematis siswa adalah gaya belajar. Salah satu gaya belajar yang banyak dilakukan siswa adalah gaya belajar Honey Mumford. Gaya belajar ini mengajak siswa untuk memiliki pengalaman yang nyata dalam proses belajar (Sanjaya et.al, 2018). Gaya belajar Honey Mumford berkaitan dengan sikap, personaliti dan ciri-ciri seorang individu tersebut. Oleh karena itu, sikap dan tingkah laku akan menentukan tipe gaya belajar seorang siswa. Gaya belajar Honey Mumford dibagi menjadi 4 tipe, yaitu tipe aktivis, reflektor, teoritis, dan pragmatis (Ghufron & Risnawita, 2014). Identifikasi gaya belajar siswa oleh guru merupakan hal yang sangat penting. Hal ini dikarenakan bahwa siswa yang mengetahui tipe gaya belajar mereka akan menyesuaikan diri dengan pembelajaran di kelas agar sukses dalam belajar.

Terkait hubungan gaya belajar dengan representasi matematis fakta di lapangan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tingkat kemampuan representasi matematis siswa berdasarkan gaya belajarnya. Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Sanjaya et al (2018) bahwa dari tiga aspek representasi yang diteliti yaitu representasi visual, simbolik, dan verbal, pertama kemampuan representasi visual siswa dengan gaya teoritis dalam kategori baik sedangkan aktivis, reflektor, dan pragmatis masih dalam kategori cukup, kedua pada kemampuan representasi simbolik keempat gaya belajar memiliki kemampuan simbolik yang baik, dan yang terakhir, pada kemampuan representasi verbal siswa dengan gaya belajar teoritis dan reflektor termasuk dalam kategori baik sedangkan aktivis dan pragmatis masih dalam kategori cukup.

Dimensi tiga merupakan salah satu materi yang dapat memunculkan kemampuan representasi siswa. Dalam penelitian ini materi yang digunakan adalah materi jarak

antara titik ke garis. Jarak antara titik ke garis merupakan panjang proyeksi tegak lurus titik tersebut pada garis yang dimaksud.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan representasi matematis ditinjau dari gaya belajar Honey Mumford. Peneliti membatasi masalah yang diteliti, untuk mencegah terlampau luasnya penelitian ini dilakukan di kelas XI BPD di SMK Pelita Bangsa Mangunjaya di Kabupaten Pangandaran. Sehingga peneliti melaksanakan penelitian kualitatif dengan judul **“Analisis Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Honey Mumford”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

- (1) Bagaimana kemampuan representasi matematis peserta didik yang memiliki gaya belajar aktivis ?
- (2) Bagaimana kemampuan representasi matematis peserta didik yang memiliki gaya belajar reflektor ?
- (3) Bagaimana kemampuan representasi matematis peserta didik yang memiliki gaya belajar teoritis ?
- (4) Bagaimana kemampuan representasi matematis peserta didik yang memiliki gaya belajar pragmatis ?

## **1.3 Definisi Operasional**

Agar variabel penelitian jelas, diperlukan penjelasan mengenai variabel penelitian dengan mengemukakan definisi variabel penelitian. Dengan demikian, definisi operasional dari penelitian ini antara lain:

- (1) Analisis

Analisis merupakan proses penguraian suatu peristiwa dengan menelaah, meneliti, memilah, membedakan dari bagian-bagian suatu peristiwa sehingga memperoleh dan memahami arti dan makna secara keseluruhan. Adapun analisis dalam penelitian ini adalah menelaah, meneliti dan membedakan kemampuan

representasi matematis peserta didik ditinjau dari gaya belajar Honey Mumford yakni gaya belajar aktivis, reflektor, teoris, dan pragmatis.

## (2) Kemampuan Representasi Matematis

Kemampuan representasi matematis adalah kapasitas siswa dalam mengungkapkan ide-ide matematika yang dapat berupa diagram, tabel, grafik, simbol matematika, model matematika, kata-kata, dan sebagai alat bantu untuk menyelesaikan permasalahan. Indikator kemampuan representasi matematis terdiri dari representasi gambar, simbol dan bahasa. Kemampuan representasi matematis dapat diketahui dengan memberikan soal tes kemampuan representasi matematis pada materi jarak antara titik ke garis.

## (3) Gaya Belajar Honey Mumford

Gaya Belajar Honey Mumford adalah cara yang digunakan seorang individu untuk merespon lingkungan belajarnya. Tipe dari gaya belajar Honey Mumford yaitu aktivis, reflektor, teoris, dan pragmatis. Untuk mengetahui gaya belajar, peserta didik diberikan angket gaya belajar LSQ (*Learning Style Questionnaire*).

## 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan representasi matematis peserta didik yang memiliki gaya belajar aktivis.
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan representasi matematis peserta didik yang memiliki gaya belajar reflektor.
3. Untuk mendeskripsikan kemampuan representasi matematis peserta didik yang memiliki gaya belajar teoris.
4. Untuk mendeskripsikan kemampuan representasi matematis peserta didik yang memiliki gaya belajar pragmatis.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian yang telah dikemukakan, maka hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat teoretis dan manfaat praktis.

## 1. Manfaat Teoretis

Pengalaman dan temuan-temuan yang inovatif dalam penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai langkah awal penelitian-penelitian yang akan datang bagi peneliti.

## 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti, sebagai pengalaman dan pembelajaran dalam mengaplikasikan pengetahuan yang didapatkan di jenjang perkuliahan serta untuk menambah wawasan mengenai kemampuan representasi matematis peserta didik.
- b. Bagi sekolah, sebagai bahan masukan serta gambaran untuk menambah wawasan mengenai kemampuan representasi matematis peserta didik yang ditinjau dari gaya belajar honey mumford.
- c. Bagi guru, sebagai referensi dan gambaran agar dapat mendesain pembelajaran matematika dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan.
- d. Bagi peserta didik, sebagai pengalaman dalam pembelajaran dan motivasi agar terus belajar sesuai dengan gaya belajarnya masing-masing.