

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Sebagian besar orang menganggap matematika sebagai ilmu yang abstrak, yang dapat dipandang dari menstrukturkan pola, berpikir sistematis, kritis, logis, dan konsisten. Seperti yang dikatakan oleh (Hidayatullah, 2017) bahwa: “Matematika hanyalah studi tentang struktur abstrak, atau pola formal keterhubungan”. Karena keabstrakannya matematika serng kali dianggap sulit. Namun matematika merupakan ilmu pasti dan dan realistik yang sangat berpengaruh dengan kehidupan manusia. Mengenal ilmu matematika tentu banyak sedikit mempengaruhi kehidupan manusia sehari-hari. Kemampuan matematika diperlukan sejak usia awal perkembangan manusia biasanya dimulai dari pendidikan formal yaitu sekolah dasar. Kemampuan matematika dapat membantu manusia untuk berpikir kognitif dan logis. Disamping pemahaman berbahasa untuk menjalani proses pembelajaran ilmu pengetahuan lainnya, matematika sangat membantu siswa untuk menyerap ilmu-ilmu yang akan didapat guna melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Pemahaman merupakan kemampuan untuk mengerti ide apa yang sedang dikomunikasikan dan mengaplikasikannya tanpa harus sangat mendalami ide-ide tersebut. Pemahaman bukan tentang menghafal teori namun harus bisa menerapkan, mengaplikasikan, dan menjelaskan. Oleh

karena itu, seseorang dapat dikatakan paham jika bisa mengulang yang sudah dipelajari (Simanjuntak & Listiani, 2020). Pemahaman konsep adalah faktor utama untuk memahami matematik (Radiusman, 2020). Menurut Luna (Radiusman, 2020) pemahaman konsep ini harus dimulai dari sekolah dasar karena merupakan usia emas ada masa itu sedang terjadi proses perkembangan otak dan fisik. Pada usia itu manusia diibaratkan seperti kertas putih yang tidak ada noda sedikit pun dengan demikian kertas itu dapat kita isi dengan konsep pemahaman sebaik mungkin karena itu dapat mempengaruhi segala sesuatu pada individu tersebut. Pemahaman konsep matematika tidak hanya bisa di peroleh di sekolah saja, dimana pun bisa didapat. Lingkungan dan kegiatan sehari-hari pun dapat menjadi sarana untuk memperoleh pemahaman konsep matematika.

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukakan oleh (Widodo, 2014) bahwa kualitas pendidikan matematika di Indonesia sampai saat ini masih rendah. Hal ini dikarenakan oleh berbagai faktor, salah satunya adalah kurang pemahaman konsep pembelajaran matematika. (Simanjuntak & Listiani, 2020) mengatakan bahwa otak manusia memiliki 8 kecerdasan, tidak semua kecerdasan itu dapat digunakan untuk memahami konsep. Tujuh kecerdasan berbeda manghasilkan suatu gaya belajar dan komunikasi yang berbeda. Setiap individu tidak melakukan pembelajaran dengan cara yang sama, hal itu dikatakan oleh Fischer dan Rose (Pertiwi, 2021). Persepsi siswa yang menganggap matematika adalah mata pelajaran yang sangat sulit dan membosankan juga berpengaruh pada

minat paham matematika siswa. Siswa tidak menyukai dan menghindari matematika sehingga berakibat pada rendahnya prestasi belajar matematika Slameto (Siratt, 2016).

Setiap siswa mempunyai keunikan masing-masing, mempunyai ciri khas yang berbeda-beda baik itu bawaan lahir atau terbentuk dari pengaruh lingkungan hidup Hamalik (Hadi, 2017). Tinggi atau rendahnya pemahaman siswa tentu tidak terlepas dari peran penting seorang guru. Guru adalah pemimpin di dalam kelas, sebagai pemegang kendali proses pembelajaran. Guru yang kurang memahami karakteristik siswa juga menjadi salah satu kendala dalam proses pemahaman konsep matematika, pasalnya karakter siswa tentu berbeda-beda. Tidak jarang pada saat pembelajaran siswa kurang mendengarkan intruksi guru sehingga berakibat pada pemahaman konsep matematika. Hal ini bisa dikarenakan oleh guru yang menjelaskannya terlalu cepat, siswa malu bertanya, atau siswa yang benar-benar tidak ada ketertarikan untuk memahami konsep matematika. Perlu diketahui bahwa tingkat pemahaman siswa itu berbeda. Ada siswa yang cepat memahami dan ada pula siswa yang cenderung lambat dalam pemahaman konsep matematika. Untuk mengatasi hal tersebut guru harus bisa menjembatani perbedaan itu. Tujuan pembelajaran akan tercapai jika semua anggota kelas yaitu siswa dan guru bisa bekerja sama dengan baik.

*Differentiate intruction* (DI) merupakan salah satu pendekatan yang menggunakan perbedaan individual sebagai dasar perencanaan

pembelajaran. *Diffetentiate Intruction* (DI) merupakan strategi yang dapat meningkatkan kemampuan dan memfasilitasi kebutuhan pembelajaran siswa dari segi kognitif, penalaran, dan minat belajar Joseph (Simanjuntak & Listiani, 2020). Dalam pendekatan *Differentiate Intrucon* (DI) ini siswa akan mendapat pembelajaran sesuai dengan apa yang mereka butuhkan. Untuk menangani hal ini cara yang paling jitu adalah dengan menggunakan pendekatan *Differentiate Intrucon* (DI) Cox (Pertiwi, 2021). Siswa akan belajar dalam ruang kelas yang sama namun pembelajaran dilakukan dengan menyesuaikan kemampuan masing-masing siswa yang tentunya berbeda walau demikian semua siswa tetap akan mencapai tujuan yang sama. *Differentiate Intrucon* (DI) merupakan pendekatan yang baik karena sangat memperhatikan siswa. Siswa akan diberikan intruksi yang tepat sesuai dengan kemampuannya, dengan demikian *Differentiate Intrucon* (DI) dapat dikatakan salah satu alternatif pembelajaran yang sangat baik karena mampu memberikan dampak positif terhadap siswa dengan intruksi pembelajaran berbeda yang sesuai dengan kemampuan siswa. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan (Yuliana, 2017) menunjukkan hasil bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Differentiate Intrucon* (DI) dapat meningkatkan kinerja siswa yang mencakup aspek kerja sama dan tanggung jawab siswa terhadap pembelajaran yang mereka lakukan.

## B. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah ini guna menghindari adanya penyimpangan dari pembahasan masalah yang sudah dipaparkan diatas, agar penelitian lebih terarah dan mencapai hasil yang diharapkan. Berikut beberapa batasan masalah dalam penelitian :

1. Lingkup pembahasan hanya meliputi keefektifan pendekatan *Differentiate Intruction* (DI).
2. Pendekatan *Differentiate Intruction* (DI) pada minat belajar siswa
3. Penelitian ini difokuskan pada kemampuan pemahaman konsep matematis.
4. Pada penelitian ini yang digunakan adalah minat belajar matematika dengan menggunakan pendekatan *Differentiate Intruction* (DI).
5. Efektivitas :
  - a. Pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Differentiate Intruction* (DI) terhadap pemahaman konsep matematis dapat tuntas secara KKM.
  - b. Pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Differentiate Intruction* (DI) terhadap pemahaman konsep matematis lebih baik dari pembelajaran konvensional.
  - c. Terdapat pengaruh pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Differentiate Intruction* (DI) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.

### C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Apakah pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Differentiate Intruction* (DI) terhadap pemahaman konsep matematis dapat tuntas secara KKM?
2. Apakah pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Differentiate Intruction* (DI) terhadap pemahaman konsep matematis lebih baik dari pembelajaran konvensional?
3. Apakah terdapat pengaruh pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Differentiate Intruction* (DI) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis?

### D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai peneliti dalam kaitannya dengan judul penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Differentiate Intruction* (DI) terhadap pemahaman konsep matematis dapat tuntas secara KKM.
2. Untuk mengetahui pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Differentiate Intruction* (DI) terhadap pemahaman konsep matematis lebih baik dari konvensional.

3. Untuk mengetahui pengaruh pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Differentiate Intruction* (DI) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.

#### **E. Manfaat Penelitian**

##### 1. Secara Teoritis

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan, pengalaman, dan wawasan. Terutama mengenai pengembangan pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika.
- b. Penelitian ini bisa dijadikan perbandingan untuk penelitian selanjutnya agar dapat berkembang ke arah yang lebih baik.

##### 2. Secara Praktis

###### a. Bagi penulis

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh efektivitas pendekatan *Differentiate Intruction* (DI) terhadap pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika.

###### b. Bagi Guru

Dapat mengetahui bahwa memahami karakter siswa sangat penting dalam melakukan pembelajaran matematika. Terutama sadar akan kemampuan siswa dalam memahami suatu masalah matematika itu berbeda-beda.

c. Bagi Siswa

Siswa dapat lebih mudah memahami matematika karena sesuai dengan kemampuannya.

**F. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan ini terdiri dari lima bab, bab-bab tersebut akan dijelaskan secara singkat sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan, berisi penulisan skripsi secara garis besar, yaitu latar belakang, pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan. BAB II Landasan Teori, bab ini membahas mengenai deskripsi kajian teoritis, kajian penelitian yang relevan, kerangka berpikir, dan hipotesis penelitian. BAB III Metode penelitian, bab ini membahas mengenai waktu dan tempat penelitian, pendekatan penelitian, populasi dan sampel, variabel penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, pengujian instrumen, dan teknik analisis data. BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan, bab ini berisi pembahasan hasil pengujian instrumen, dan hasil analisis data. BAB V Kesimpulan dan Saran, bab ini membahas mengenai kesimpulan dan saran-saran terhadap pembahasan pada bab-bab sebelumnya.