

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir, karena itu matematika sangat diperlukan untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) sehingga matematika perlu dibekalkan kepada setiap siswa sejak SD, bahkan sejak TK. Hanya saja ironisnya hingga saat ini masih banyak siswa yang kurang tertarik pada matematika. Sebagian peserta didik masih mencitrakan mata pelajaran matematika sebagai mata pelajaran yang sukar dan ditakuti. Kondisi ini menyebabkan hasil belajar matematika peserta dari tahun ke tahun belum memperlihatkan hasil yang memuaskan.

Matematika merupakan pelajaran yang memerlukan pemusatan pemikiran untuk mengingat dan mengenal k

embali materi yang dipelajari sehingga siswa harus mampu menguasai konsep materi tersebut. Keberhasilan penguasaan konsep awal matematika pada siswa menjadi pembuka jalan dalam penyampaian konsep-konsep matematika pada materi selanjutnya. Pentingnya pemahaman konsep matematika terlihat dalam tujuan pertama pembelajaran matematika menurut Permendiknas RI No 22 Tahun 2006, salah satu tujuan pembelajaran matematika pada pendidikan menengah adalah agar siswa memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.

Mengingat begitu pentingnya pembelajaran matematika, maka kurikulum di Indonesia mengatur bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan guna membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta

kemampuan kerjasama. Proses berpikir siswa dalam memecahan masalah karena kurang mendapat perhatian guru didalam pembelajaran matematika. Tujuan pembelajaran matematika tidak hanya siswa dapat menjawab soal. Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, memecahkan model matematika, dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Pendidikan dalam tujuan pembelajarannya harus praktis dengan tidak mengabaikan keharusan pemahaman konsep yang merupakan pola struktur matematika.

Pemahaman konsep matematika merupakan landasan penting untuk berpikir dalam menyelesaikan permasalahan matematika maupun permasalahan sehari-hari. Dengan pemahaman konsep matematika yang baik, siswa akan mudah mengingat, menggunakan, dan menyusun kembali suatu konsep yang telah dipelajari serta dapat menyelesaikan berbagai variasi soal matematika.

Skemp (Afgani, 2011) membedakan dua jenis pemahaman konsep, yakni pemahaman instrumental dan pemahaman relasional. Pemahaman instrumental diartikan sebagai pemahaman atas konsep yang saling terpisah dan hanya hafal rumus perhitungan sederhana. Dalam hal ini, seseorang hanya memahami urutan pengerjaan algoritma. Sebaliknya, pemahaman relasional memuat skema dan struktur yang dapat digunakan pada penyelesaian masalah yang lebih luas dan bermakna. Namun pada kenyataannya, salah satu masalah pokok dalam pembelajaran matematika adalah masih rendahnya daya serap dan pemahaman siswa terhadap konsep matematika. Menurut Fathani dan Masykur (2007), hal ini disebabkan karena sejauh ini paradigma pembelajaran matematika di sekolah masih didominasi oleh paradigma pembelajaran konvensional, dimana guru ceramah, menggurui, dan otoritas tertinggi terletak pada guru.

Kelemahan pemahaman konsep dalam hal ini siswa belum bisa mengembangkan konsep dengan tepat, serta keliru dalam memahami soal sehingga tidak bisa mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam memecahan suatu masalah. Selain itu, ketika berdiskusi kelompok hanya siswa tertentu saja yang berpartisipasi aktif, sementara siswa yang lain tidak ada usaha dalam diskusi tersebut.

Akar penyebab masalah kurangnya pemahaman konsep matematika siswa antara lain: 1) siswa kurang memikirkan konsep yang telah dipelajari sehingga konsep yang dipelajari tidak bertahan lama, 2) siswa jarang untuk memahami soal-soal latihan terlebih dahulu dalam mengerjakan soal, 3) siswa sulit untuk mengaplikasikan materi dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Robert L. Solso (Ratnasari, 2014), pemecahan masalah adalah suatu pemikiran yang terarah secara langsung untuk menemukan solusi atau jalan keluar untuk suatu masalah yang spesifik. Kesumawati (Chotimah, 2014) menyatakan kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan, mampu membuat atau menyusun model matematika, dapat memilih dan mengembangkan strategi pemecahan, mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh.

Persepsi merupakan salah satu aspek psikologis yang penting bagi manusia dalam merespon kehadiran berbagai aspek dan gejala di sekitarnya. Menurut Robbins persepsi adalah sebuah proses saat individu mengatur dan menginterpretasikan kesan-kesan sensoris mereka, guna memberikan arti bagi lingkungan mereka. Perilaku individu seringkali didasarkan pada persepsi mereka tentang kenyataan. Menurut Sugihartono persepsi adalah kemampuan otak dalam menerjemahkan stimulus atau proses untuk menerjemahkan stimulus yang masuk ke dalam alat indera manusia. Persepsi manusia terdapat perbedaan sudut pandang dalam penginderaan. Ada yang mempersepsikan

sesuatu itu baik atau persepsi yang positif maupun persepsi negatif yang akan mempengaruhi tindakan manusia yang tampak atau nyata.

Respon sebagai akibat dari persepsi dapat diambil oleh individu dengan berbagai macam bentuk. Stimulus mana yang akan mendapatkan respon dari individu tergantung pada perhatian individu yang bersangkutan. Berdasarkan hal tersebut, perasaan, kemampuan berfikir, pengalaman-pengalaman yang dimiliki individu tidak sama, maka dalam mempersepsi sesuatu stimulus, hasil persepsi mungkin akan berbeda antar individu satu dengan individu lain.

Setiap orang mempunyai kecenderungan dalam melihat benda yang sama dengan cara yang berbeda-beda. Perbedaan tersebut bisa dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya adalah pengetahuan, pengalaman dan sudut pandangnya. Dari penjelasan di atas dapat ditarik suatu kesamaan pendapat bahwa persepsi merupakan suatu proses pikiran individu untuk menterjemahkan stimulus dari lingkungan sekitar, yang diterima melalui sistem alat inderanya sehingga menghasilkan informasi.

Materi Himpunan merupakan pokok bahasan dalam matematika di kelas VII. Penggunaan materi ini banyak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari serta banyak digunakan dalam disiplin ilmu lain, atas dasar pemikiran tersebut penulis memilih pemahaman konsep matematika dalam memecahkan masalah pada materi himpunan secara matematis yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari sebagai upaya untuk memberi kesempatan pada siswa menemukan kembali dan mengkonstruksi konsep dan mengeksplorasi kemampuan belajarnya.

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII SMP Angkasa  
Penfui Kupang jugalah masih rendah. Penyebab rendahnya kemampuan  
pemecahan masalah matematis siswa yaitu siswa kurang mampu menggal

informasi/konsep yang terkandung dalam soal, siswa sulit memahami soal, sulit untuk menterjemahkan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari ke dalam bahas matematika, hal ini terlihat dari hasil ujian akhir semester (UAS) gasalsiswa tahun 2017, dari kisi-kisi soal yang menuntut anak untuk terampil memecahkan masalah hanya beberapa siswa yang dapat menyelesaikan masalah matematis secara baik dan benar.

Berdasarkan beberapa pernyataan yang telah dikemukakan, penulis memutuskan untuk melakukan penelitian dengan judul **PROFIL PERSEPSI SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH PADA MATERI HIMPUNAN DITINJAU DARI PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA**

## **B. Rumusan Masalah**

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

1. Bagaimana pemahaman konsep matematika siswa kelas VIISMP Angkasa Kota Kupang?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa terhadap materi himpunan pada siswa kelas VIISMP Angkasa Kota Kupang ?
3. Bagaimana persepsi siswa terhadap materi himpunan pada siswa kelas VIISMP Angkasa Kota Kupang?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pemahaman konsep matematika siswa kelas VIISMP Angkasa Penfui Kupang
2. Untuk mengetahui pemecahan masalah matematis siswa terhadap materi himpunan pada siswa kelas VIISMP Angkasa Penfui Kupang
3. Untuk mengetahui persepsi siswa terhadap

#### **D. Batasan Istilah**

Untuk menghindari perbedaan penafsiran, maka perlu diberikan batasan istilah sebagai berikut:

##### 1. Profil

Profil adalah sebuah gambaran singkat tentang seseorang, organisasi, benda lembaga ataupun wilayah.

##### 2. Pemahaman Konsep

Pemahaman Konsep adalah kemampuan siswa yang berupa penguasaan sejumlah materi, dimana siswa tidak sekedar mengetahui atau mengingat sejumlah konsep yang dipelajari, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya.

##### 3. Persepsi Siswa

Persepsi merupakan suatu proses pikiran individu untuk menterjemahkan stimulus dari lingkungan sekitar, yang diterima melalui sistem alat inderanya sehingga menghasilkan informasi.

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

Manfaat dalam penelitian yaitu:

##### 1. Bagi guru

Sebagai salah satu alternatif dalam memilih model pembelajaran untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

##### 2. Bagi siswa

Sebagai motivasi untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah

matematisnya, memperbaiki cara belajar serta dapat menumbuhkan kreatifitas berpikir dan saling berinteraksi sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

### 3. Bagi peneliti

Agar peneliti juga memiliki pengetahuan yang luas tentang pembelajaran pemahaman konsep matematika dan memiliki keterampilan dalam menerapkan model pembelajaran, khususnya dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.