

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu proses pengubahan tingkah laku dan kemampuan seseorang menuju ke arah kemajuan dan peningkatan. Pendidikan dapat mengubah pola pikir seseorang untuk melakukan inovasi dan perbaikan dalam segala aspek kehidupan kearah peningkatan kualitas diri. Menurut UUD 1945 Pasal 31 ayat 1, adalah “setiap warga Negara berhak mendapat pendidikan”. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan merupakan hal penting untuk setiap warga dan Negara. Berdasarkan UU No. 20 Tahun 2003 Bab II Pasal 3, bahwa:<sup>1</sup>

. . . pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pendidikan sebagai sumber dari meningkatkan kualitas manusia sepatutnya mendapat perhatian secara terus menerus dalam upaya peningkatan mutunya. Peningkatan mutu pendidikan berarti pula peningkatan kualitas sumber daya manusia. Untuk itu perlu dilakukan pembaharuan dari waktu ke waktu tanpa henti.

---

<sup>1</sup> Depdiknas, *Tentang System Pendidikan Nasional*, (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003), hal. 64.

Dalam al-quran juga dijelaskan pentingnya kedudukan ilmu. Firman Allah pada Q.S. Al – Mujadilah ayat 11 :<sup>2</sup>

وَإِذَا قِيلَ اذْهَبُوا فَانْشُرُوا فَاذْهَبُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ  
وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya: Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.

Salah satu wadah penyelenggaraan pendidikan secara formal adalah sekolah. Penyelenggara pendidikan formal tidak lepas dari tujuan pendidikan yang akan dicapai karena tercapai atau tidaknya tujuan pendidikan merupakan tolak ukur keberhasilan penyelenggaraan pendidikan. Lembaga penyelenggara pendidikan formal adalah sekolah. Salah satu ilmu pembelajaran di sekolah adalah matematika. Matematika merupakan ilmu dasar yang digunakan secara luas dalam berbagai bidang kehidupan. Matematika adalah ilmu pasti yang memang selama ini menjadi induk dari segala ilmu pengetahuan di dunia ini. Semua kemajuan zaman dan perkembangan kebudayaan dan peradaban manusia slalu tidak terlepas dari unsur matematika ini.<sup>3</sup>

Matematika merupakan ilmu dasar yang digunakan secara luas dalam berbagai bidang kehidupan. Matematika sebagai pola pikir deduktif yang artinya, suatu teori dalam matematika dapat diterima kebenarannya apabila telah di buktika

<sup>2</sup> Depag RI, *Al- Qur'an dan Terjemahnya*, (Semarang: PT Toha Putra, 1995), hal. 203

<sup>3</sup> Abdul Halim Fathani, *Matematika: Hakikat dan Logika*. (Jakarta: Ar-Ruzz Media, 2012), hal. 05.

secara deduktif (umum).<sup>4</sup> Melalui pembelajaran matematika siswa diharapkan dapat menumbuhkan kemampuan pemahaman sehingga dapat berpikir kritis, logis, sistematis, cermat, dan efisien dalam memecahkan masalah.

Berdasarkan pengalaman saat Mengajar di sekolah, ditemukan masalah atau kesulitan yang dihadapi siswa dalam belajar matematika khususnya materi konsep dari Aljabar misalnya, pada materi aritmatika sosial. Kesalahan yang dilakukan bisa jadi karena kurangnya pemahaman yang dialami oleh siswa dalam mempelajari materi tersebut.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia pemahaman berasal dari kata paham yang mempunyai arti mengerti benar, sedangkan pemahaman merupakan proses cara perbuatan memahami atau memahamkan. Yang dimaksud dengan pemahaman atau komprehensi adalah tingkat kemampuan yang mengharapakan *Testee* memahami arti atau kosep, situasi, serta fakta yang diketahuinya. Dalam hal ini *Testee* tidak hanya hafal secara verbalitis, tetapi memahami konsep dari masalah atau fakta yang di tanyakan.<sup>5</sup> Pemahaman konsep merupakan kemampuan siswa yang berupa penguasaan materi pelajaran, sehingga mampu mengungkapkan kembali dalam bahasa yang mudah dimengerti dan sesuai dengan kognitifnya.

Selain pemahaman perlu adanya teori yang mendukung pembelajaran secara tepat dan cermat. Dalam bukunya Suparno mengemukakan suatu teori untuk mempelajari bagaimana seseorang belajar konsep matematika. Teori ini disebut teori Piaget. Teori perkembangan kognitif dan teori konstruktivisme Piaget banyak

---

<sup>4</sup> *Ibid.*, hal 24.

<sup>5</sup> Drs. M. Ngalim Purwanto, M.P., *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. (Bandung:PT.Remaja Rosdakarya, 2008), hal. 44.

mempengaruhi dunia pendidikan, terutama pendidikan kognitif pada masa kanak-kanak sampai remaja.<sup>6</sup> Teori Piaget masuk dalam teori konstruktivisme. yakni, salah satu filsafat pengetahuan yang menekankan bahwa pengetahuan kita itu adalah sebuah konstruksi (bentukan) kita sendiri. Secara sederhana konstruktivisme itu beranggapan bahwa pengetahuan kita merupakan konstruksi dari kita yang mengetahui sesuatu. Pengetahuan itu bukanlah suatu fakta yang tinggal ditemukan, melainkan suatu perumusan yang diciptakan orang yang sedang mempelajarinya.<sup>7</sup>

Penemu teori Piaget adalah Jean Piaget. Piaget memperkenalkan sejumlah ide dan konsep untuk mendeskripsikan dan menjelaskan perubahan-perubahan dalam pemikiran logis yang diamatinya pada anak-anak dan orang dewasa. Perkembangan kognitif dimulai dari proses-proses berpikir secara konkrit sampai dengan yang lebih tinggi yaitu konsep-konsep abstrak dan logis. Piaget meyakini bahwa anak-anak secara alami memiliki ketertarikan terhadap dunia dan secara aktif mencari informasi yang dapat membantu mereka memahami dunia tersebut.

Banyak faktor yang mempengaruhi tingkat pemahaman siswa, salah satunya adalah aktivitas belajar siswa. Aktivitas dalam belajar sangat diperlukan karena pada prinsipnya belajar adalah berbuat. Berbuat untuk mengubah tingkah laku, jadi melakukan kegiatan. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas. Itulah sebabnya aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting dalam interaksi belajar-mengajar.<sup>8</sup> Aktivitas belajar siswa meliputi berbagai kegiatan diantaranya adalah

---

<sup>6</sup>Paul Suparno, *Filsafat Konstruktivisme Dalam Pendidikan*. (Jakarta: Kanisius, 2001), hal. 5.

<sup>7</sup>Sadirman A.M., *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2004), hal. 37.

<sup>8</sup>Sadirman A.M., *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*....., hal. 95.

kegiatan visual, kegiatan lisan, kegiatan mendengarkan dan lain sebagainya. Jika siswa kurang aktif dalam kegiatan-kegiatan tersebut maka akan mengakibatkan informasi tentang konsep aritmetika sosial yang diperoleh siswa dalam kegiatan belajar mengajar kurang atau bahkan siswa salah menafsirkan informasi tersebut, sehingga berakibat pemahaman terhadap konsep tersebut menjadi kurang. Kurangnya pemahaman akan mengakibatkan tingkat pemahaman siswa rendah. Dalam penelitian ini, peneliti membedakan aktivitas belajar siswa menjadi tiga, yaitu aktivitas belajar rendah, aktivitas belajar sedang, dan aktivitas belajar tinggi.

Pemahaman siswa yang masih rendah perlu dikaji lebih lanjut untuk mengetahui bagaimana pemahaman konsep untuk tiap siswa. Agar deskripsi pemahaman siswa dapat diketahui dengan lebih baik, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul:

**“Analisis Pemahaman Siswa Kelas VII MTs Al-Mahrusiyah Lirboyo Kediri pada Materi Aritmetika Sosial Berdasarkan Teori Piaget Ditinjau Dari Aktivitas Belajar Siswa Tahun Ajaran 2017/2018”.**

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, maka fokus penelitian masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana pemahaman siswa kelas VII dengan aktivitas belajar tinggi dalam mempelajari aritmetika sosial berdasarkan teori Piaget?
-

2. Bagaimana pemahaman siswa kelas VII dengan aktivitas belajar sedang dalam mempelajari aritmetika sosial berdasarkan teori Piaget?
3. Bagaimana pemahaman siswa kelas VII dengan aktivitas belajar rendah dalam mempelajari aritmetika sosial berdasarkan teori Piaget?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui pemahaman siswa kelas VII yang tergolong memiliki aktivitas belajar tinggi dalam mempelajari aritmetika sosial berdasarkan teori Piaget.
2. Mengetahui pemahaman siswa kelas VII yang tergolong memiliki aktivitas belajar sedang dalam mempelajari aritmetika sosial berdasarkan teori Piaget.
3. Mengetahui pemahaman siswa kelas VII yang tergolong memiliki aktivitas belajar rendah dalam mempelajari aritmetika sosial berdasarkan teori Piaget.

### **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan masalah, rumusan masalah, dan tujuan penelitian dapat disusun manfaat penelitian sebagai berikut.

#### **1. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumbangan untuk menambah dan memperkaya khazanah ilmu pengetahuan, khususnya tentang analisis pemahaman konsep siswa dalam materi Aritmetika Sosial.

Penelitian ini juga diharapkan dapat dijadikan panduan atau bahan komparasi dalam rangka mengkaji inovasi inovasi baru dalam pembelajaran matematika.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan serta evaluasi kepada sekolah dalam rangka perbaikan proses pembelajaran, khususnya pembelajaran matematika. Selain itu, sekolah diharapkan dapat memfasilitasi guru matematika dan mendukung guru matematika untuk memberikan cara dalam melatih keativan siswa dalam memahami matematika.

### b. Bagi Guru Matematika

Sebagai informasi atau masukan bagi guru, khususnya guru bidang studi matematika agar memperhatikan hal-hal sekecil apapun yang berkenaan dengan proses pembelajaran di dalam kelas. Terutama tentang kemampuan pemahaman matematika siswa. Sehingga, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam merancang pembelajaran yang sesuai dengan pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika menurut aktivitas belajar.

### c. Bagi Siswa

Menumbuh kembangkan kemampuan siswa untuk lebih kreatif dan inovatif dalam menyelesaikan soal matematika. Sehingga siswa dapat menyelesaikan permasalahan matematika dengan tepat dan praktis.

### d. Bagi Peneliti

Manfaat penelitian bagi peneliti adalah untuk pengalaman belajar dan menambah informasi mengenai matematika khususnya pemahaman siswa.

## **E. Penegasan Istilah**

Agar diperoleh pengertian yang sama tentang istilah dalam penelitian ini dan tidak meimbulkan interpretasi yang berbeda dari pembaca, maka perlu adanya penegasan istilah. Adapun penegasan istilah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

### **1. Penegasan Konseptual**

#### a. Analisis

Secara umum analisis adalah kajian yang dilaksanakan terhadap suatu bahasa guna meneliti struktur bahasa secara mendalam.<sup>9</sup>

#### b. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep adalah hasil penyimpulan tentang suatu hal berdasarkan atas adanya ciri-ciri yang sama pada hal tersebut. Berdasarkan Depdiknas menyatakan bahwa konsep diartikan sebagai ide abstrak yang dapat digunakan untuk menggolongkan sekupulan objek.<sup>10</sup>

#### c. Materi Aritmetika Sosial

Aritmetika social merupakan cabang matematika. Aritmetika juga disebut ilmu hitung. Dalam ilmu hitung dibicarakan tentang sifat-sifat bilangan, dasar-dasar pengerjaan seperti menjumlah, mengurangi, membagi dan mengalikan, menarik akar dan sebagainya.<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> Muhammad Ali, *Guru dalam Proses Belajar Mengajar*. (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2004), hal. 43.

<sup>10</sup> Depdiknas, *Tentang System Pendidikan Nasional*....., hal. 24.

<sup>11</sup> Abdul Halim Fathani, *Matematika Hakikat & Logika*. (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2012), hal. 56.

#### d. Teori Piaget

Pencetus teori Piaget adalah seorang ilmuwan dari Swiss bernama Jean Piaget. Piaget mengembangkan teori perkembangan kognitif yang cukup dominan selama beberapa dekade. Dalam teorinya Piaget membahas pandangannya tentang bagaimana anak belajar. Ini merupakan suatu pandangan konstruktivisme.<sup>12</sup>

#### e. Aktivitas Belajar Siswa

Aktivitas belajar siswa adalah semua kegiatan yang dilakukan oleh siswa selama mengikuti proses pembelajaran, baik secara fisik maupun mental. Dalam kegiatan belajar, subjek didik/siswa harus aktif berbuat. Dengan kata lain, bahwa dalam belajar sangat diperlukan adanya aktivitas. Tanpa aktivitas, proses belajar tidak mungkin berlangsung dengan baik.<sup>13</sup>

## 2. Penegasan Operasional

#### a. Analisis

Pada penelitian ini analisis yang dimaksud adalah penguraian pemahaman siswa kelas VII MTs Al-Mahrusiyah Lirboyo Kediri pada materi aritmatika sosial menurut teori Piaget ditinjau dari aktivitas belajar siswa sehingga nantinya diperoleh gambaran yang tepat dan sesuai.

#### b. Pemahaman Konsep

Pada penelitian ini, pemahaman siswa tersebut dilihat melalui lima indikator Skema Operasi Formal Jean Piaget yaitu: proporsi, sistem referensi ganda, kesetimbangan

---

<sup>12</sup> Dr.Paul Suparno. *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*. (Jakarta: Kanisius. 2001). hal. 96.

<sup>13</sup> Sadirman A.M., *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. (Jakarta:PT Raja Grafindo Persada, 2004), hal. 97.

hidrostatik, pengertian probabilitas, dan dua reversibilitas. Selanjutnya, dari indikator tersebut dianalisis kemampuan pemahaman siswa berdasarkan pengelompokan kategori aktivitas yakni pemahaman siswa ditinjau dari aktivitas belajar tinggi, sedang atau rendah.

#### c. Materi Aritmetika Sosial

Materi Aritmetika sosial merupakan salah satu materi yang terdapat dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Kurikulum 2013 pada kelas VII semester genap. Aritmetika sosial adalah salah satu materi matematika yang menggunakan konsep aljabar dalam teorinya.

#### d. Teori Piaget

Dalam penelitian ini teori piaget akan di gunakan untuk menganalisis pemahaman siswa pada materi aritmetika sosial.

#### e. Aktivitas Belajar Siswa

Aktivitas siswa pada penelitian ini di kelompokkan berdasarkan kategori tinggi, sedang dan rendah dengan menggunakan angket aktivitas belajar yang mencakup kegiatan aktivitas visual, aktivitas berbicara, aktivitas mendengarkan, aktivitas menulis, aktivitas menggambar, aktivitas metrik, aktivitas mental dan aktivitas emosional.

### **F. Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Bagian Awal

Bagian awal skripsi ini terdiri dari: halaman sampul depan, halaman judul, kata pengantar, daftar isi.

## 2. Bagian Utama/Inti

Bagian utama/inti skripsi ini terdiri dari: BAB I, BAB II, BAB III, dan BAB VI

Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan, terdiri dari: a) latar belakang masalah, b) focus penelitian, c) tujuan penelitian, d) manfaat hasil penelitian, e) penegasan istilah, dan f) sistematika penulisan skripsi.

BAB II Kajian Pustaka, terdiri dari: a) hakekat matematika, b) pemahaman konsep matematika, c) aktivitas belajar, d) teori piaget, e) materi aritmetika sosial, f) hasil penelitian terdahulu, g) Kerangka berfikir peneliti.

BAB III Metode Penelitian, terdiri dari: a) pendekatan dan jenis penelitian, b) lokasi

BAB VI Hasil Penelitian, terdiri dari: a) Deskripsi pelaksanaan penelitian, b) Penyajian data, c) Temuan peneliti.

BAB V Pembahasan, terdiri dari: a) pemahaman siswa pada materi aritmetika sosial kategori aktivitas belajar tinggi, b) pemahaman siswa pada materi aritmetika sosial kategori aktivitas belajar sedang, c) pemahaman siswa pada materi aritmetika sosial kategori aktivitas belajar rendah.

BAB VI Penutup, terdiri dari: a) Simpulan, b) Saran.

penelitian, c) kehadiran peneliti, d) data dan sumber data, e) teknik pengumpulan data, f) instrument penelitian, g) teknik analisis data, h) pengecekan keabsahan data, dan i) tahap-tahap penelitian.