

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Islam sangat menekankan pentingnya ilmu. Sebagai agama rahmatan lil-alamin Islam mewajibkan umat-Nya yang beriman untuk senantiasa belajar. Oleh karena itu, Allah SWT memberikan nikmat akal kepada manusia sebagai alat untuk belajar dan terus belajar, sehingga manusia dapat mengetahui apa yang telah diberikan Allah SWT serta menjadi khalifah di muka bumi. Perlu diketahui bahwa ayat-ayat Al-Qur'an yang pertama turun memerintahkan Nabi Muhammad SAW untuk membaca, membaca, dan membaca (Iqra). Betapa pentingnya belajar, sehingga Allah SWT berjanji akan meninggikan derajat bagi orang-orang yang berilmu, sebagaimana yang tercantum dalam QS. Al-Mujadilah (58):(11), sebagai berikut:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ  
أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

*Artinya: Wahai orang-orang beriman! Apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis," maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, "Berdirilah kamu," maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha teliti terhadap apa yang kamu kerjakan.<sup>1</sup>*

Pendidikan merupakan suatu proses yang kontinu dan tiada henti guna menciptakan kualitas yang berkesinambungan sebagai gambaran masa depan manusia serta berpedoman pada nilai-nilai budaya dan filosofis yang utuh. Berdasarkan Undang-Undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 1, pendidikan diartikan

---

<sup>1</sup>Rahman BP, Abd. Munandar, dkk, 2022. Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan Dan Unsur-Unsur Pendidikan, *Al Urwatul Wutsa: Kajian Pendidikan Islam*, vol. 2, No. 1.

sebagai suatu upaya yang tersusun serta dilaksanakan secara sadar guna menghasilkan proses pembelajaran yang hidup dengan siswa yang aktif menggali potensi agar memiliki kekuatan spiritual keagamaan, perilaku yang baik, cerdas, berkepribadian, dan memiliki kemampuan yang dibutuhkan diri sendiri, masyarakat, negara serta bangsa. Berdasarkan Undang-Undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 1, pendidikan diartikan sebagai suatu upaya yang tersusun serta dilaksanakan secara sadar guna menghasilkan proses pembelajaran yang hidup dengan siswa yang aktif menggali potensi agar memiliki kekuatan spiritual keagamaan, perilaku yang baik, cerdas, berkepribadian, dan memiliki kemampuan yang dibutuhkan diri sendiri, masyarakat, negara serta bangsa.<sup>2</sup> Salah satu pendidikan yang diterapkan sebagai mata pelajaran wajib dalam pendidikan formal yakni matematika.

Matematika adalah kajian ilmu yang berkaitan dengan konsep abstrak. Matematika tersusun secara bertingkat dengan menggunakan penalaran deduktif yang memerlukan pemahaman runtut serta bertahap. Matematika merupakan pelajaran wajib yang terdapat di sekolah pada tingkatan Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP) hingga Sekolah Menengah Atas (SMA). Matematika yang dipelajari di sekolah disebut sebagai matematika sekolah. Matematika sekolah berfungsi untuk mengembangkan kemampuan siswa yang meliputi kemampuan menghitung, mengukur dan menggunakan rumus matematika dalam kehidupan. Salah satu indikator pencapaian keberhasilan belajar matematika yakni pemecahan masalah.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti terlihat bahwa dalam pembelajaran matematika guru hanya memberikan teori kepada siswa, dan berlatih menjawab soal. Dalam berlatih menjawab soal, guru tidak pernah melihat penyelesaian atau pemecahan masalah siswa karena dalam belajar matematika guru cenderung hanya melihat hasil jawaban

---

<sup>2</sup> Sekretariat Negara Republik Indonesia, Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pasal 1 ayat (1).

dari soal yang diberikan, dan siswa jarang sekali diminta penyelesaian mereka mendapatkan jawaban tersebut. Sehingga pemecahan masalah matematis siswa tidak terlihat karena siswa hanya dilihat dari hasil mengerjakan soal. Padahal kemampuan pemecahan masalah matematis ini sangat penting sebagai modal bagi siswa untuk memperoleh pemahaman teori. Terlihat bahwa adanya masalah pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas VII MTs Al-Mubaraq Kota Bengkulu yaitu belum terungkap secara jelas kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal.

Mata pelajaran yang wajib dikuasai oleh siswa salah satunya yaitu matematika, dalam hal ini peneliti mengangkat materi operasi hitung bilangan bulat karena didalamnya terdapat pengoperasian berupa penambahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Mata pelajaran matematika dituntut untuk siswa menguasai berbagai kemampuan dan keterampilan dalam mengerjakan soal-soal yang berhubungan dengan materi operasi hitung bilangan bulat. Peneliti menemukan berbagai permasalahan yang membuat beberapa siswa kurang memahami soal-soal yang diberikan.

Kemampuan pemecahan masalah dapat diartikan sebagai suatu keterampilan matematis yang menjadi tujuan universal pembelajaran matematika. Pemecahan masalah adalah suatu proses yang dialami siswa dalam merespon suatu kendala ketika menyelesaikan suatu permasalahan. Siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik merupakan siswa yang memiliki proses berpikir kreatif, kritis dan kemampuan nalar yang baik. Ada beberapa teori yang menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis diantaranya adalah teori APOS, teori Polya dan teori Waller. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teori APOS untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Teori APOS yaitu gabungan proses belajar Action, Process, Object, dan Schema. Dimana proses tersebut sangat berguna untuk menganalisis

kemampuan pemecahan masalah matematis siswa terutama pada materi operasi hitung bilangan bulat. Teori APOS digunakan untuk mengetahui dan mendeskripsikan tahap pemahaman siswa terhadap suatu topik matematika, dan seberapa tingkat pemahaman yang telah siswa kuasai dalam mata pelajaran matematika berdasarkan analisis pencapaian proses pengerjaan yang siswa lakukan.

Penelitian sejenis yang sebelumnya telah dilakukan adalah penelitian milik Ika Meika, Deni Pratidiana dan Elda Safitri tahun 2022 yang menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi himpunan ditinjau dari perbedaan kemampuan matematis. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan matematis tinggi dapat menyelesaikan soal dengan benar, siswa yang memiliki kemampuan matematis sedang dan rendah tidak dapat menyelesaikan soal dengan benar.<sup>3</sup> Penelitian milik Refli Annisa, Yenita Roza dan Maimunah tahun 2021 menganalisis tentang kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi kubus dan balok ditinjau dari perbedaan gender. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan lebih unggul dari pada siswa laki-laki.<sup>4</sup> Berdasarkan pemaparan sebelumnya, peneliti menilai penting untuk melaksanakan penelitian yang berjudul **“Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis siswa kelas VII A Berdasarkan Teori APOS Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Di MTs Al-Mubaraq Kota Bengkulu”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII A Berdasarkan Teori APOS Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Di MTs Al-Mubaraq Kota Bengkulu?

---

<sup>3</sup> Ika Meika, dkk, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Himpunan”, *Journal of Mathematics Education* 6, No. 1 (2022): 82-83.

<sup>4</sup> Refli Annisa, dkk, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Berdasarkan Gender”, *Jurnal Kependidikan* 7, No. 2 (2021): 481

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian adalah untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII A berdasarkan teori APOS pada materi operasi hitung bilangan bulat di MTs Al-Mubaraq Kota Bengkulu.

### D. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan akan memberi kegunaan sebagai berikut:

#### 1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya ilmu pengetahuan tentang pembelajaran pemecahan masalah matematis berdasarkan teori APOS khususnya pada mata pelajaran matematika materi operasi hitung bilangan bulat. Sehingga diharapkan lembaga pendidikan bisa segera berbenah dan dapat meningkatkan kualitas pembelajarannya.

#### 2. Secara praktis

##### a. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan serta keterampilan peneliti dalam mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi operasi hitung bilangan bulat berdasarkan teori APOS.

##### b. Bagi Guru

Guru dapat termotivasi untuk selalu memperhatikan tingkat pemecahan masalah matematis siswa mengenai materi pelajaran yang diajarkan khususnya tentang mata pelajaran matematika. Pemecahan masalah matematis siswa tersebut dapat diperhatikan dari tahap aksi, proses, objek dan skema. Dengan adanya teori APOS diharapkan dapat memudahkan guru dalam penyampaian serta meneliti kembali kemampuan siswa.

##### c. Bagi Lembaga

Penelitian ini dapat diharapkan dapat menjadi sumber informasi untuk warga sekolah khususnya bagi MTs Al-Mubaraq Kota

Bengkulu dalam mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi operasi hitung bilangan bulat berdasarkan teori APOS.

### **E. Definisi Istilah**

Definisi istilah adalah definisi yang digunakan sebagai pedoman dalam mendeskripsikan istilah-istilah penting yang terdapat dalam penelitian dengan tujuan untuk menghindari terjadinya kesalahpahaman terhadap makna istilah yang dimaksud peneliti. Istilah-istilah penting yang terdapat pada penelitian ini, antara lain:

#### **1. Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat.**

Kemampuan pemecahan masalah pada materi operasi hitung bilangan bulat adalah kemampuan individu dalam menyelesaikan soal bilangan bulat yang berkaitan dengan pengoperasian dalam operasi hitung bilangan bulat.

#### **2. Teori APOS**

Teori APOS adalah teori yang digunakan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa mengenai suatu materi melalui tahapan belajar yang meliputi tahapan aksi, proses, objek dan skema.

#### **3. Operasi Hitung Bilangan Bulat**

Operasi Hitung Bilangan Bulat adalah materi matematika yang mempelajari tentang pengoperasian atau cara menghitung yang biasanya dibedakan menjadi 4 bagian yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Yang di dalamnya terdiri dari bilangan positif, negatif dan nol.