

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Matematika berasal dari akar kata *mathema*, yang artinya pengetahuan, *mathanein* artinya berpikir atau belajar. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia diartikan matematika adalah ilmu tentang bilangan hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan (Depdiknas) Jadi matematika itu pengertiannya sebagai ilmu tentang bilangan. Ilmu yang mempelajari bilangan atau hubungan bilangan.<sup>1</sup>

Dalam Permendikbud No. 57/2014, Matematika didefinisikan sebagai studi dengan logika yang ketat dari topik seperti kuantitas, struktur, ruang, dan perubahan. Matematika merupakan tubuh pengetahuan yang dibenarkan (*justified*) dengan argumentasi deduktif, dimulai dari aksioma-aksioma dan definisi-definisi.” Kecakapan atau kemahiran matematika merupakan

---

<sup>1</sup>Ali Hamzah dan Muhlisrarini, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014) , h. 48.

bagian dari kecakapan hidup yang harus dimiliki siswa terutama dalam pengembangan penalaran, komunikasi, dan pemecahan masalah-masalah yang dihadapi dalam kehidupan siswa sehari-hari. Matematika selalu digunakan dalam segala segi kehidupan, semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas, dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian dan kesadaran keruangan, memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang, mengembangkan kreativitas dan sebagai sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.<sup>2</sup>

Menurut Piaget dalam Ahmad Susanto, anak usia sekolah dasar yang berkisar antara 6 atau 7 tahun sampai 11 atau 12 tahun masuk dalam kategori *fase operasional konkret*. Fase yang menunjukkan adanya sikap

---

<sup>2</sup> Permendikbud No. 57 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah.

keingintahuannya cukup tinggi untuk mengenali lingkungannya.<sup>3</sup>

Berpikir kritis adalah kemampuan berpikir yang kompleks dengan menggunakan proses analisis dan evaluasi terhadap suatu informasi yang diterima maupun dalam menyelesaikan permasalahan, atau arti berpikir kritis ialah berpikir untuk mencari kebenaran terhadap informasi yang diterima atau dalam menyelesaikan masalah, cara berpikir kritis yaitu secara tenang, jangan emosi, dahulukan logika, pahami permasalahan, melakukan analisis, dan evaluasi hasilnya, barulah ambil keputusan atau tindakan.<sup>4</sup> Kemampuan berpikir kritis matematis sangat dibutuhkan siswa agar dapat melakukan analisis yang baik serta dapat menentukan tindakan yang tepat. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis perlu segera ditingkatkan agar siswa dapat mengelola dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada kehidupan yang terus berkembang.

---

<sup>3</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2013), h. 170.

<sup>4</sup> Asep Kusnawan dan Syamsul Bahri, *Bimbingan dan Penyuluhan Anti Korupsi dari Berpikir Kritis Terhadap Korupsi Hingga Studi Kasus*, Inara Publisher (Kelompok Intrans Publishing), 2021, h. 19.

Kenyataan yang terjadi di lapangan berdasarkan studi pendahuluan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang masih belum berkembang juga terjadi di kelas V SD/MI Paket Pondok Pesantren Tahfidz Al-Qur'an Ibnu Abbas Taktakan. Hal ini berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas V, diperoleh informasi bahwa siswa sering mengalami kesulitan ketika mengerjakan soal matematika dalam bentuk soal yang sedikit berbeda dari contoh yang diberikan oleh guru. Hal ini disebabkan pada proses pembelajaran matematika, siswa hanya menghafal rumus serta kurang mampu untuk mengidentifikasi apa saja yang diketahui dari soal yang diberikan. Siswa terfokus pada kesulitan soal yang diberikan, bukan pada kemampuannya menyelesaikan masalah yang disajikan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa terhadap mata pelajaran matematika masih rendah. Kondisi seperti ini akan berdampak kepada hasil prestasi siswa yang kurang memuaskan dan masih rendah dibawah yang diharapkan. Rendahnya hasil prestasi matematika menurut Sri Lestari "rendahnya prestasi belajar matematika disebabkan upaya pengembangan kemampuan

berpikir kritis di sekolah jarang dilakukan yang secara otomatis membuat kemampuan berpikir kritis siswa sangat kurang”. Pembelajaran yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah tersebut menurut Sri Lestari adalah dengan memberikan pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif dalam menemukan dan mengeksplorasi jawabannya sendiri. Sehingga pembelajaran matematika akan bermakna bagi siswa jika guru dapat mengemasnya dengan model pembelajaran yang menarik sehingga membuat siswa merasa nyaman dan senang belajar matematika didalam kelas dan pada akhirnya tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai secara optimal.

Menyadari pentingnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa, maka diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika siswa. Maka salah satu model pembelajaran yang bisa digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis adalah model pembelajaran Discovery Learning. Penulis beranggapan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran Discovery Learning merupakan cara efektif yang dapat digunakan untuk

meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa, karena model pembelajaran tersebut menuntut siswa aktif dan berpikir kritis, guru tidak menjadi pusat pembelajaran siswa, siswa tidak hanya mencatat dan mendengarkan pelajaran tersebut, akan tetapi siswa dibimbing untuk lebih berpikir kritis mengenai sebuah permasalahan matematika yang diberikan. Menurut Budiningsih Model *Discovery Learning* adalah memahami konsep, arti, dan hubungan, melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan.<sup>5</sup> Diharapkan penerapan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) individual menjadi 75 klasikal lebih dari 75% siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, direncanakan pembelajaran terhadap kelas V Pondok Pesantren Tahfidz Al Qur'an Ibnu Abbas Kec Taktakan pada mata pelajaran matematika tentang konsep bangun ruang dengan menerapkan Model *Discovery Learning*. (PTK di Kelas V Pondok Pesantren Tahfidz Al Qur'an Ibnu Abbas)".

---

<sup>5</sup> Budiningsih, Asri, *Belajar dan Pembelajaran*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2005), h. 107.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, dapat diidentifikasi masalah-masalah yang terjadi sebagai berikut:

Rendahnya minat peserta didik dan kurangnya variatif metode yang digunakan mengakibatkan peserta didik kurang tertarik dengan pembelajaran.

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka masalah penelitian itu dirumuskan sebagai berikut:

Bagaimanakah Penerapan Model *Discovery Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada konsep bangun ruang di kelas V SD/MI ?

## **D. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui penerapan Model *Discovery Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada konsep bangun ruang di kelas V SD/MI.

## **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dalam memahami pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Bagi guru

Sebagai bahan pertimbangan untuk memilih model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

3. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan berguna bagi guru sekolah dasar dan dapat dijadikan salah satu alternative metode pembelajaran dalam langkah penyusunan rencana pembelajaran Matematika.



## **F. Sistematika Pembahasan**

Untuk mengetahui lebih lanjut, maka penelitian ini dibuat sistematika pembahasan kedalam V (Lima) bab. Adapun rinciannya sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan, meliputi: latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika pembahasan.

BAB II Landasan Teoritis, meliputi: hakikat belajar Matematika di SD/MI, pengertian belajar Matematika, konsep materi bangun ruang, kemampuan berpikir kritis, kemampuan berpikir kritis matematis, model *Discovery Learning*, pengertian *Discovery Learning*, langkah-langkah pembelajaran dengan *Discovery Learning*, kelebihan model *Discovery Learning*, kekurangan model *Discovery Learning*, dan kerangka berpikir, dan penelitian terdahulu.

BAB III Metodologi Penelitian, meliputi: waktu dan tempat penelitian, metode penelitian, desain penelitian, instrument pengumpulan data, prosedur penelitian, teknik pengumpulan data dan analisis data.

BAB IV Hasil penelitian dan pembahasan, meliputi:  
deskripsi hasil penelitian, dan pembahasan hasil penelitian.

BAB V Penutup, meliputi: kesimpulan dan saran.