

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah usaha untuk menghasilkan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi yang unggul baik dari segi pengetahuan, segi sikap, dan segi keterampilan yang terintegrasi menjadi satu. Pengertian tersebut sependapat dengan beberapa ahli yang mengemukakan tentang pendidikan. Menurut Depdiknas (2013:326) bahwa pendidikan merupakan proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan latihan, proses pembuatan, dan cara mendidik. Pandangan yang sama juga dikemukakan oleh Abdullah (2007:15) menjelaskan pendidikan sebagai proses yang dibangun masyarakat untuk membawa generasi-generasi baru ke arah kemajuan dengan cara-cara tertentu sesuai dengan kemampuan yang berguna untuk mencapai tingkat kemajuan paling tinggi.

Menurut Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) Pasal 1 ayat 1 tahun 2003 Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pemerintah terus berupaya untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Salah satu bentuk upaya yang dilakukan adalah dengan memberlakukan kurikulum merdeka. Pemberlakuan kurikulum tersebut menjadi perangkat utama yang dijadikan sebagai acuan untuk meningkatkan mutu pendidikan. Pedoman penerapan kurikulum merdeka telah diatur dalam Permendikbudristek RI No. 56/M/2022 tentang Pedoman Penerapan Kurikulum Merdeka dalam Rangka Pemulihan Pembelajaran.

Untuk keberhasilan keberlangsungan penerapan kurikulum merdeka tersebut, guru memiliki peranan yang penting. Guru tidak hanya bertugas untuk mengajar tetapi juga untuk mendidik. Menurut Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013 bahwa dalam pelaksanaannya, guru hanya berperan sebagai fasilitator, dimana peserta didik yang harus aktif dalam mencari, mengolah, mengonstruksi dan menggunakan pengetahuan. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik dalam proses pembelajaran harus mandiri dan bisa berpikir kritis.

Menurut Tirtaharja (2010:50), Kemandirian dalam belajar diartikan sebagai aktivitas belajar yang berlangsungnya lebih didorong oleh kemauan sendiri, pilihan sendiri dan tanggung jawab sendiri dari pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, peserta didik harus memiliki inisiatif sendiri tanpa adanya dorongan dan bantuan dari orang lain. Dengan belajar mandiri, maka peserta didik akan memiliki kemampuan berpikir kritis terhadap suatu permasalahan.

Senada dengan hal tersebut tentang pengembangan keterampilan berpikir, Bruner dalam Faturrohman (2015: 70-79), dia menegaskan bahwa belajar

merupakan suatu proses aktif yang memungkinkan manusia untuk menemukan hal-hal baru di luar informasi yang diberikan kepada dirinya.

Kemampuan berpikir kritis diperlukan dalam mata pelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting untuk dipelajari oleh peserta didik dari tingkat dasar bahkan sampai perguruan tinggi. Ilmu matematika dapat menjadi bekal peserta didik untuk berpikir kritis, mandiri, matematis, kreatif, dan dapat bekerja secara individu maupun berkelompok.

Menurut Shadiq (2014:13) Matematika adalah ilmu yang didalamnya membahas tentang keteraturan. Sama halnya dengan memanfaatkan penalaran induktif pada proses awal pembelajaran, perubahan pengertian matematika ini bertujuan agar peserta didik memahami ide-ide baru, menemukan keteraturan dan mampu untuk memecahkan masalah yang tidak biasa atau non rutin.

Mengacu pada pengertian di atas, hal ini menunjukkan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang dimulai dengan pengenalan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan penyelesaian permasalahannya juga berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan tidak hanya fokus pada pemahaman konsep semata.

Namun berbanding terbalik dengan pengertian di atas. Matematika dalam penerapannya justru lebih difokuskan pada hapalan rumus dan konsep semata tanpa peserta didik benar-benar mengerti maksud dari yang diajarkan oleh guru. Oleh karena itu, guru harus bisa menentukan model pembelajaran yang efektif untuk keberlangsungan proses pembelajaran. Model pembelajaran yang dipilih guru sebaiknya model yang pembelajaran yang dapat membuat peserta didik

dapat mengonstruksikan pengetahuannya secara langsung melalui praktik, pengalaman langsung.

Model pembelajaran yang digunakan di pendidikan dasar dan menengah ada empat model, yaitu: 1). Model pembelajaran kooperatif, 2). Model pembelajaran berbasis penemuan, 3). Model pembelajaran berbasis masalah (*Problem-Based Learning*), dan 4). Model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*).

Menurut Sani (2014:76) model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Project Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dianggap mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Model pembelajaran *Project Based Learning* menurut Hosnan (2014:319) merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai media.

Hosnan (2014:295) menyatakan *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran dengan pendekatan peserta didik pada masalah yang nyata sehingga peserta didik dapat menyusun pengetahuan sendiri, mengembangkan keterampilan, peserta didik menjadi mandiri dan meningkatkan kepercayaan diri sendiri.

*Project Based Learning* adalah model mengajar yang sangat cocok diterapkan pada pembelajaran matematika tingkat sekolah dasar. Oleh karena itu, peneliti memutuskan untuk menggunakan model *Project Based Learning* sebagai model pembelajaran karena model ini dapat melibatkan peserta didik dalam bekerja proyek yang membantu memecahkan masalah.

Berdasarkan hasil observasi seputar implementasi pembelajaran matematika materi bangun ruang pada peserta didik kelas V di SD Muhammadiyah Prambanan, saat pelaksanaan pembelajaran peserta didik banyak yang tidak memperhatikan penjelasan dari guru. Hal ini dikarenakan model pembelajaran yang digunakan oleh guru tidak melibatkan mereka secara langsung dalam proses pembelajaran dimana guru menjelaskan materi secara penuh (pembelajaran masih didominasi oleh guru) sehingga menyebabkan mereka kesulitan dalam mengingat materi jaring-jaring bangun ruang. Disisi lain, peserta didik lebih banyak mengobrol satu sama lain.

Kemandirian dan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V masih belum optimal. Hal ini terlihat ketika peserta didik diberikan pertanyaan oleh guru, terlihat mereka masih takut untuk menjawab pertanyaan dan ketika diberikan latihan soal, peserta didik masih mencontek jawaban temannya dan sering bertanya kepada guru. Selain itu, ketika dilakukan wawancara, peserta didik memiliki anggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan membosankan.

Proses pembelajaran umumnya lebih didominasi oleh guru menyebabkan peserta didik hanya dapat menyimak penjelasan yang dilakukan oleh guru di papan tulis saja dan kurang maksimal sehingga pembelajaran yang kurang maksimal tersebut menjadi tidak bermakna dan berdampak terhadap kemandirian dan kemampuan berpikir kritis.

Selain itu model pembelajaran *Project Based Learning* jarang digunakan oleh guru sehingga peserta didik merasa jenuh dan berpengaruh pada hasil

belajar. Hasil belajar matematika peserta didik yang buruk tidak akan mencapai nilai KKM yang ditentukan. Berdasarkan permasalahan di atas, upaya pembelajaran untuk meningkatkan kemandirian dan kemampuan berpikir kritis matematika peserta didik perlu ditingkatkan.

Indikasi dari penerapan *Project Based Learning* akan membuat pembelajaran matematika untuk peserta didik kelas V SD Muhammadiyah Prambanan nantinya menjadi menarik, tingkat antusiasme peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran matematika dengan materi bangun ruang menjadi lebih efektif dan kemandirian meningkat dan kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat meningkat.

Berdasarkan data rata-rata nilai matematika ulangan harian semester gasal tahun ajaran 2023/2024 SD Muhammadiyah Prambanan diperoleh hasil sebagai berikut :

**Tabel 1. Rata-rata Nilai Matematika Kelas V Pra Tindakan**

<b>Kelas</b>	<b>V A</b>	<b>V B</b>	<b>V C</b>
Rata-rata nilai	35,5	61,8	54,3

Berdasarkan tabel di atas rata-rata nilai matematika terendah pada kelas V A. Oleh karena itu, diadakan pengamatan awal kemandirian dan kemampuan berpikir kritis dalam belajar matematika peserta didik pada kelas V A SD Muhammadiyah Prambanan yang berjumlah 25 peserta didik. Berdasarkan hasil angket pra siklus pada peserta didik kelas V A diperoleh data kemandirian dan hasil observasi kemampuan berpikir kritis yang disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 2. Data Kemandirian Belajar Matematika Peserta Didik Kelas V A Pra Tindakan**

<b>Indikator</b>	<b>Jumlah Peserta Didik</b>	<b>Rata-rata Skor</b>
Kemandirian	25	44

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa dari 25 peserta didik kelas V A hanya ada 11 peserta didik yang telah mencapai indikator kemandirian dengan rata-rata skor 44, sehingga perlu adanya peningkatan karena rata-rata kemandirian belajar matematika peserta didik kelas V A masih rendah.

**Tabel 3. Data Kemampuan Berpikir Kritis Belajar Matematika Peserta Didik Kelas V A Pra Tindakan**

<b>Indikator</b>	<b>Jumlah Peserta Didik</b>	<b>Rata-rata Skor</b>
Kemampuan berpikir kritis	25	40

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa dari 25 peserta didik kelas V A hanya ada 10 peserta didik yang telah mencapai indikator kemampuan berpikir kritis dengan rata-rata skor 40, sehingga perlu adanya peningkatan karena rata-rata kemampuan berpikir kritis belajar matematika peserta didik kelas V A yang masih rendah.

Penelitian Nida Winarti dkk (2020), berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Kelas III Sekolah Dasar” menyimpulkan bahwa, terdapat perbedaan peningkatan nilai rata-rata peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran project based learning. Dimana pada siklus I nilai rata-rata peserta didik 68 dan siklus II nilai rata-rata 82, sehingga model pembelajaran *Project Based Learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematika peserta didik kelas III sekolah dasar.

Berdasarkan berbagai uraian di atas, pada akhirnya menggugah peneliti untuk melakukan penelitian Implementasi Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) terhadap Kemandirian dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Materi Bangun Ruang Peserta Didik Kelas V SD Muhammadiyah Prambanan. Penelitian ini berkontribusi untuk meningkatkan mutu pembelajaran melalui model pembelajaran *Project Based Learning*.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kemandirian belajar matematika peserta didik masih rendah
2. Kemampuan berpikir kritis matematika peserta didik masih rendah
3. Peserta didik kurang berkonsentrasi selama proses pembelajaran berlangsung
4. Peserta didik masih mencontek jawaban temannya ketika mengerjakan soal
5. Pembelajaran masih bersifat *teacher centered*
6. Peserta didik sering mengobrol ketika proses pembelajaran
7. Model *Project Based Learning* jarang digunakan guru dalam proses pembelajaran.
8. Rata-rata hasil belajar matematika peserta didik masih rendah dengan hanya 40% yang berada di atas KKM.

### **C. Pembatasan Masalah**

Untuk membatasi masalah agar lebih fokus pada penelitian, maka pokok permasalahan dibatasi pada penggunaan model pembelajaran yang kurang



efektif dalam menyampaikan materi pelajaran Matematika sehingga kurang mengembangkan kemandirian dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Oleh karena itu, dibutuhkan peningkatan kualitas model pembelajaran, yaitu “Implementasi model pembelajaran PJBL untuk meningkatkan kemandirian dan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran matematika materi bangun ruang peserta didik kelas V di SD Muhammadiyah Prambanan”.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah.

1. Bagaimana implementasi model pembelajaran *Project Based Learning* pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang peserta didik kelas V SD Muhammadiyah Prambanan?
2. Bagaimana upaya meningkatkan kemandirian dan kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang melalui model pembelajaran *Project Based Learning* pada peserta didik kelas V SD Muhammadiyah Prambanan?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan batasan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui implementasi model pembelajaran *Project Based Learning* pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang peserta didik kelas V SD Muhammadiyah Prambanan.
2. Untuk mengetahui upaya meningkatkan kemandirian dan kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang melalui

model pembelajaran *Project Based Learning* pada peserta didik kelas V SD Muhammadiyah Prambanan.

## **F. Manfaat Penelitian**

### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan kontribusi berupa konsep aplikasi model *Project Based Learning* (PJBL) pada mata pelajaran matematika dengan materi bangun ruang untuk peserta didik kelas V sekolah dasar.

### 2. Manfaat Praktis

#### a) Bagi Guru

Penelitian ini memberikan manfaat bagi guru agar pelaksanaan pembelajaran dapat dibuat lebih menyenangkan dan lebih mudah dalam mentranfer ilmu baik yang bersifat konseptual ataupun praktik khususnya pada mata pelajaran matematika pada materi bangun ruang dengan model pembelajaran *Project Based Learning*.

#### b) Bagi Peserta Didik

Hasil penelitian dapat dimanfaatkan untuk mengetahui peningkatan kemandirian dan kemampuan berpikir kritis dengan implementasi model pembelajaran PJBL pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang di SD Muhammadiyah Pambanan.

#### c) Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi model pembelajaran pada mata pelajaran matematika untuk meningkatkan kualitas pembelajaran peserta didik.