

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan merupakan proses belajar seseorang untuk merubah perilaku menjadi lebih baik (Khauro et al., 2020). Pendidikan akan berjalan dengan efektif dan efisien dalam pembelajarannya dengan adanya media, bahan ajar, dan lingkungan yang memadai (Saefudin & Berdiati, 2016). Begitu juga matematika, matematika merupakan muatan pembelajaran yang penting baik bagi pendidikan, teknologi, dan bidang lainnya. Suhendri & Ningsih (2018) mengatakan salah satu karakteristik matematika yaitu dapat diaplikasikannya matematika tersebut ke dalam semua bidang di kehidupan sehari-hari. Matematika adalah disiplin ilmu yang mengandalkan proses berpikir yang sangat baik untuk siswa (Isnaeni et al., 2018). Matematika bertujuan agar siswa terbiasa berpikir sistematis, logis, kritis, dan kreatif.

Pembelajaran abad 21 tidak hanya mengutamakan kemampuan kognitif saja, melainkan juga memprioritaskan kemampuan berporoses pada diri peserta didik (Sulistyaningrum et al., 2019). Pembelajaran abad 21 peserta didik harus memiliki kompetensi 4C (*critical thinking and problem solving, creativity, collaborative, and communication*) sehingga pendidik harus menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi untuk dapat menciptakan kompetensi itu (Arwanda et al., 2020). Oleh hal tersebut, peserta didik harus memiliki kemampuan berpikir yang didapat dalam proses pembelajaran terutama kemampuan berpikir kritis.

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir yang melibatkan proses kognitif dan mengajak individu untuk berpikir reflektif terhadap permasalahan (Herman et al., 2024). Berpikir kritis mengaitkan keahlian berpikir induktif seperti mengenali hubungan, menganalisis masalah yang bersifat terbuka, menentukan sebab dan akibat, membuat kesimpulan dan memperhitungkan data yang relevan (Rahmatullah et al., 2020). Setiap individu membutuhkan keterampilan berpikir kritis terutama bagi peserta didik agar dapat mampu memecahkan masalah dalam situasi sulit. Keterampilan ini bertujuan untuk menghasilkan pemikiran yang beralasan dan berorientasi pada tujuan untuk memecahkan masalah, menarik kesimpulan, dan membuat keputusan. Pentingnya kemampuan berpikir kritis menjadi suatu yang harus dimiliki oleh peserta didik.

Berpikir kritis memiliki beberapa indikator, yang meliputi: *interpretation*, *analysis*, *evaluation*, dan *inference* (Facione, 2015) dalam Purbonugroho et al. (2020). *Interpretation* yaitu dapat menuliskan apa yang ditanyakan soal dengan jelas dan tepat. *Analysis* yaitu dapat menuliskan hubungan konsep-konsep yang digunakan dalam menyelesaikan soal. *Evaluation* yaitu dapat menuliskan penyelesaian soal. *Inference* yaitu dapat menyimpulkan dari apa yang ditanyakan secara logis. Berdasarkan masalah demikian, dapat dilihat bahwa upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik sangatlah penting agar dapat mencapai kualitas individu yang kompeten. Pada saat kegiatan belajar mengajar masih banyak guru/pengajar yang menerapkan pembelajaran yang kurang efektif, sehingga membuat peserta

didik cenderung pasif dan tenaga pendidik cenderung memindahkan banyak informasi kepada peserta didik yang menyebabkan konsep, prinsip, dan aturan yang diberikan sulit dipahami oleh peserta didik (Khusnah, 2021). Dari hal tersebut seorang pendidik harus dapat melakukan inovasi dalam perencanaan kegiatan belajar mengajar terutama pada bidang matematika. Untuk membentuk suasana belajar yang menyenangkan, seorang pendidik harus dapat memotivasi peserta didik agar dapat menerapkan pelajaran matematika dalam menyelesaikan masalah di kehidupan sehari-hari (Widiastuti & Kurniasih, 2021). Adapun faktor yang harus diperhatikan adalah media pembelajaran, dan model pembelajaran (Putri & Dewi, 2020).

Model pembelajaran merupakan sebuah langkah yang terstruktur dalam membangun pengalaman belajar, serta memiliki fungsi sebagai panduan bagi tenaga pendidik dalam mempersiapkan kegiatan belajar mengajar agar dapat mencapai tujuan belajar yang diharapkan (Harefa et al., 2022). Model pembelajaran sangat banyak dan beragam, sehingga para pendidik harus dapat menyesuaikan model pembelajaran dengan kemampuan peserta didik.

Selain model, media pembelajaran juga tidak kalah penting untuk dimanfaatkan pada saat kegiatan belajar mengajar. Pendidik juga perlu memilih dan memanfaatkan media yang sesuai, sehingga materi yang diberikan dapat mudah diterima oleh peserta didik. Media pembelajaran adalah suatu alat yang membantu siswa supaya terjadi proses pembelajaran (Aisyah & Putra, 2024). Model pembelajaran akan menjadi lebih menarik dan efektif apabila diterapkan dalam proses pembelajaran tersebut dibantu dengan media pembelajaran dalam

penerapannya (Fatmawati et al., 2024).

Penelitian ini dilakukan di SDIT Al Kamilah alasan peneliti memilih sekolah dasar ini karena tempat peneliti bekerja, sehingga peneliti mengetahui karakteristik siswa kelas V dari hasil pengamatan dilihat dari kemampuan berpikir kritis siswa rendah. Hal tersebut terjadi dikarenakan saat guru menjelaskan materi di kelas, siswa tidak bertanya atau memberikan jawaban. Sebaliknya, mereka hanya mendengarkan. Ketika diberikan pertanyaan, banyak siswa kesulitan menjelaskan cara menyelesaikannya. Siswa kurang terlatih dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis terhadap suatu masalah karena pertanyaan guru hanya memiliki satu bentuk jawaban, yang menjadikan siswa tidak mampu memunculkan alternatif ide atau solusi baru. Sehingga pencapaian indikator kemampuan berpikir kritis mengenai mengidentifikasi masalah belum terpenuhi.

Diperkuat dengan hasil studi pendahuluan berdasarkan empat indikator berpikir kritis : *interpretation, analysis, evaluation, dan inference* (Facione, 2015) dalam (Purbonugroho et al, 2020) dan angket studi pendahuluan mengenai kondisi kemampuan berpikir kritis siswa yang peneliti lakukan di kelas VA dan VB SDIT Al Kamilah, ternyata memiliki kemampuan berpikir kritis di bawah KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran).

Permasalahan tersebut diberikan kepada siswa kelas VA dan VB SDIT Al Kamilah. Adapun salah satu contoh jawaban siswa:

## SOAL STUDI PENDAHULUAN

Nama : Inaga Azmi Alhifa.

Kelas : VE.

Penerjemah :

1. Berdoalah sebelum mengerjakan!
2. Inlah identifikasi!
3. Bacalah setiap soal dengan teliti!
4. Jawablah setiap soal dengan benar dan tepat!

Jawablah pertanyaan berikut ini dengan benar dan tepat!

1. Sebuah kubus memiliki volume  $343 \text{ cm}^3$ . Jika panjang rusuk kubus tersebut diperbesar menjadi 4 kali panjang rusuk semula, volume kubus yang baru yaitu....

Jawab:

$$\begin{aligned}
 V_{\text{kubus}} &= 343 \text{ cm}^3 \\
 &= s \times s \times s \\
 s &= \sqrt[3]{343} \\
 &= 7
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 V_{\text{kubus baru}} &= 7 \times 4 \\
 &= 28 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

2. Cermati gambar botol minuman berikut ini!



(A)

(B)

Andi memiliki dua buah botol minuman berbentuk kubus dan ia akan mengisinya hingga penuh. Botol minuman A memiliki panjang 8 cm. Botol minuman B memiliki panjang 7 cm. Apabila air dalam kedua botol tersebut digabung, maka volume airnya adalah....

Jawab:

$$\begin{aligned}
 V_{\text{kubus A}} &= 8 \times 8 \times 8 \\
 &= 8 \times 8 \times 8 \\
 &= 512 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 V_{\text{kubus B}} &= 7 \times 7 \times 7 \\
 &= 7 \times 7 \times 7 \\
 &= 343 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{air digabung} &= 512 + 343 \\
 &= 855 \text{ liter}
 \end{aligned}$$


3. Pedagang manisan memiliki kawat esik yang susuknya berukuran 12 cm. Manisan tersebut dimasukkan ke dalam kardus besar berbentuk kubus berdiameter panjang 60 cm. Berapakah jumlah manisan kawat esik yang bisa dimasukkan ke dalam kardus tersebut?

Jawab:

$$60 : 12 = 5$$

(1)

4. Perhatikan bak mandi berikut!



Sebuah bak mandi berbentuk kubus memiliki panjang rusuk 2 m. Harga air Rp 400 per liter. Berapa uang yang harus dibayarkan untuk mengisi penuh bak mandi dengan air tersebut?

Jawab:

$$V = 2 \text{ m} \times 2 \text{ m} \times 2 \text{ m}$$

$$= 8 \text{ m}^3$$

$$= 8 \text{ m}^3 \times 1000$$

$$= 8.000 \text{ L}$$

$$\text{Uang} = 8.000 \text{ L} \times 400$$

$$= 3.200.000$$

(3)

**Gambar 1. 1** Lembar Jawaban Siswa

Berdasarkan lembar salah satu jawaban siswa diatas terlihat siswa belum faham dalam menyelesaikan soal kemampuan berpikir kritis. Dari indikator kemampuan berpikir kritis pada 4 soal yang disediakan, siswa belum maksimal dalam menyelesaikan soal. Terbukti dalam indikator pada soal nomor 1 *Interpretation*, yaitu dapat menuliskan apa yang ditanyakan soal dengan jelas dan tepat, soal nomor 2 *Analysis*, yaitu dapat menuliskan hubungan konsep-konsep yang digunakan dalam menyelesaikan soal, soal nomor 3 *Evaluation*, yaitu dapat menuliskan penyelesaian soal.; jawaban siswa masih jauh dari kunci jawaban.

Terlihat dari indikator *Evaluation* siswa diminta untuk mencari volume air didalam cetakan es namun siswa tidak menuliskan cara dengan menuliskan rumus volume saat mengerjakan soal pada pertanyaan nomor 1, indikator *Interpretation* siswa belum menuliskan apa yang ditanyakan soal dengan jelas dan tepat. Contoh pada soal nomor 2, pada indikator *Analysis* siswa masih bingung menghubungkan konsep-konsep yang digunakan dalam menyelesaikan soal. Pada soal nomor 3, indikator *Evaluation* siswa tidak menuliskan penyelesaian soal melainkan langsung menuliskan jawabannya. Hal ini menyebabkan kemampuan berpikir kritis siswa tergolong rendah.

Berikut hasil analisis soal studi pendahuluan sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis, siswa dalam mengerjakan soal kemampuan kemampuan berpikir kritis.

**Tabel 1. 1** Hasil Soal Studi Pendahuluan

Indikator Berpikir Kritis menurut	Kelas V A	Kelas V B	Rata-rata
Interpretasi ( <i>Interpretation</i> )	46%	33%	39,5 %
Analisis ( <i>Analysis</i> )	37 %	29%	33 %
Evaluasi ( <i>Evaluation</i> )	53 %	32%	42,5 %
Inferensi ( <i>Inference</i> )	51 %	35%	43 %
Rata-Rata	47 %	32%	39,5 %

Berdasarkan tabel hasil data soal kemampuan berpikir kritis diatas menunjukkan bahwa nilai kognitif *Interpretation* mencapai 39,5 %, *Analysis* mencapai 33 %, *Evaluation* mencapai 42,5 %, *Inference* mencapai 43 %. Hasil rata-rata dari kelas VA menunjukkan 47 % dan kelas VB 32 % yang dimana Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebesar 70% dalam

kemampuan berpikir kritis tergolong rendah.

Terkait kebutuhan akan media pembelajaran sangat tinggi karena pada saat pembelajaran matematika, penggunaan media pembelajaran yang digunakan sangat minim. Selain itu, media pembelajaran yang tersedia di lingkungan belajar siswa sangat terbatas sehingga tidak dapat mendukung proses pembelajaran. Keberadaan media pembelajaran yang kurang menarik menyebabkan siswa kurang berminat untuk menggunakan media pembelajaran yang tersedia. Media pembelajaran yang tersedia tidak dilengkapi dengan cara penggunaan yang praktis, sehingga siswa kurang dapat memahami cara penggunaan media pembelajaran tersebut dengan benar.

Permasalahan tersebut diperkuat dengan adanya bukti dari hasil wawancara yang tidak terstruktur mengenai proses yang digunakan serta permasalahan kemampuan berpikir kritis siswa sebagai berikut: Terkait model apa yang sering digunakan selama ini dalam proses pembelajaran? Penerapan model berbasis masalah apakah sudah pernah digunakan?, hasil dari wawancara yang dilakukan oleh peneliti pada guru kelas V SDIT Al Kamilah didapatkan kesimpulan bahwa kegiatan pembelajaran matematika masih kurang maksimal dikarenakan berbagai faktor, diantaranya: pembelajaran matematika kelas V dengan menggunakan kurikulum merdeka dirasa cukup sulit, karena menuntut siswa harus selalu aktif dalam pembelajaran; siswa kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran matematika, karena matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit untuk dipahami; dan kurangnya penggunaan model pembelajaran yang bervariasi dalam mengajarkan mata pelajaran matematika.

Salah satu solusi yang dapat dipertimbangkan adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi untuk membangkitkan minat dan antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika. Model pembelajaran yang dipilih secara tidak langsung akan membuat siswa menjadi aktif dalam pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran matematika yang diinginkan akan tercapai. Permasalahan tersebut dapat ditanggulangi dengan perlunya model pembelajaran yang dapat menumbuhkan kemampuan berpikir peserta didik dalam pembelajaran matematika dan meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran. Model *Problem Based Learning (PBL)* dapat menjadi solusi untuk menumbuhkan kemampuan berpikir dan meningkatkan keaktifan peserta didik.

Model *Problem Based Learning (PBL)* sebagai model pembelajaran yang berincikan adanya masalah nyata. Bahan untuk pembelajaran peserta didik dalam proses belajar, sehingga mampu mengembangkan pengetahuan dan kemampuan berpikir kritis (Wahyuning et al 2015). Menurut Darwati dan Purana (2020) model *Problem Based Learning (PBL)* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan karena mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, terampil menyelesaikan masalah, menghubungkan pengetahuan mengenai masalah-masalah, dan isu-isu dunia nyata. Model ini juga memiliki karakteristik tersendiri, yaitu (1) masalah atau isu-isu, (2) otentik, (3) penyelidikan dan pemecahan masalah, (4) pandangan interdisipliner, (5) kolaborasi kelompok kecil, dan (6) produk, artefak, exhibitions, dan presentasi.

Kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD yang rendah disebabkan

oleh penerapan media pembelajaran yang berfokus pada metode ceramah, dengan menggunakan *power point*. Kedua, bahwasanya dalam pelaksanaan pembelajaran siswa dirasa kurang memperhatikan dan kurang berkonsentrasi terhadap materi yang disampaikan oleh guru. Ketiga, siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal evaluasi berbentuk essay cerita yang memerlukan pemahaman mendalam. Hal tersebut juga sejalan dengan observasi yang dilakukan peneliti bahwa siswa selama dikelas masih kurang aktif selama proses pembelajaran, siswa juga mudah kehilangan fokus dan konsentrasi selama pembelajaran berlangsung.

Langkah lebih lanjut harus diambil guna menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa yang rendah ini. Satu-satunya solusi yang mampu diterapkan oleh guru yaitu menggunakan model pembelajaran dengan mengkombinasikan dengan media pembelajaran. Guru diminta untuk menetapkan model pembelajaran yang mampu menjadikan kelas menarik dan menyenangkan, sehingga siswa merasa terlibat dan pembelajaran menjadi lebih bermakna (Husnidar & Hayati, 2021).

Sehubungan dengan permasalahan yang telah dijelaskan, dalam menyelesaikan beberapa permasalahan di atas diperlukan model pembelajaran dan media yang tepat agar sasaran dalam kegiatan belajar mengajar tercapai. Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan model pembelajaran yang dapat menumbuhkan kemampuan berpikir peserta didik dalam pembelajaran matematika dan meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran. Model *Problem Based Learning (PBL)* dapat menjadi solusi

untuk menumbuhkan kemampuan berpikir dan meningkatkan keaktifan peserta didik. Model *Problem Based Learning (PBL)* merupakan model pembelajaran berbasis masalah yang dapat memberikan kemampuan dan keterampilan berpikir kritis kepada peserta didik. Menurut Darwati & Purana (2021) model *Problem Based Learning (PBL)* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan karena mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, terampil menyelesaikan masalah, menghubungkan pengetahuan mengenai masalah-masalah, dan isu-isu dunia nyata. Model ini juga memiliki karakteristik tersendiri, yaitu (1) masalah atau isu-isu, (2) otentik, (3) penyelidikan dan pemecahan masalah, (4) pandangan interdisipliner, (5) kolaborasi kelompok kecil, dan (6) produk, artefak, exhibitions, dan presentasi.

*Problem Based Learning (PBL)* sebagai model pembelajaran yang diterapkan dapat membantu siswa belajar tentang cara mengatasi masalah kehidupan nyata. Ini dapat membantu mereka mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi mereka (Shoimin, 2021). *Problem Based Learning (PBL)* bisa membantu siswa meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam matematika dengan membiarkan mereka tetap terserap dalam masalah untuk waktu yang lama saat mereka menjawab pertanyaan, memecahkan teka-teki, dan mendiskusikannya (Amin, 2019).

Dengan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* siswa mampu memecahkan masalah yang melibatkan analisis, evaluasi, dan menarik kesimpulan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dapat dipahami sebagai cara

mengajar yang membawa siswa mampu mengatasi masalah mereka sendiri bukan hanya mengikuti instruksi. Model *Problem Based Learning (PBL)* adalah salah satu model pembelajaran yang menjadikan siswa pusat dalam kegiatan belajar mengajar dan materi yang digunakan adalah masalah nyata (*autentik*) tidak terstruktur dan bersifat terbuka, sedangkan peran guru menjadi fasilitator.

Selain model, media pembelajaran juga tidak kalah penting untuk dimanfaatkan pada saat kegiatan belajar mengajar. Media pembelajaran merupakan sebuah alat atau benda yang membantu guru untuk mempermudah dalam penyampaian materi kepada siswa. Media pembelajaran juga merupakan salah satu hal terpenting untuk dapat menentukan suatu keberhasilan dari proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru. Sehingga dengan adanya media pembelajaran tentunya hal ini mendorong pembelajaran berlangsung secara efektif demi mencapai tujuan yang telah ditentukan. (Arsyad, 2020)

Komik merupakan cerita bergambar yang terdiri atas teks bacaan serta dialog singkat. Hal tersebut tentu akan memudahkan pembaca dalam memahami suatu cerita. Penggunaan media komik dalam proses pembelajaran dengan siswa tentu akan lebih menarik minat siswa dan komik memiliki sifat yang sederhana (Putra & Milenia, 2021). Komik sebagai media pembelajaran merupakan komik bangun ruang yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Komik matematika yang digunakan yaitu sebagai media pembelajaran matematika berupa gambar yang menarik disertai dengan suatu cerita dan berisikan konsep atau materi matematika yang berkaitan dengan

kehidupan sehari-hari agar mudah dipahami oleh siswa serta menarik bagi siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti bermaksud mengkaji permasalahan mengenai “**Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* Berbantuan Media Kobaru Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD**”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V sebelum dan setelah menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan media Kobaru?
2. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan media Kobaru terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan diatas, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V sebelum dan setelah menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan media Kobaru.

2. Mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan media Kobaru terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini dapat dilihat dari dua sisi, yakni secara teoretis dan manfaat praktis sebagai berikut.

##### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

1. Menambah ilmu dan wawasan bagi peneliti mengenai pengaruh model *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan Kobaru terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD.
2. Memberikan referensi bagi peneliti lanjutan mengenai pengembangan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan Kobaru terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD.

##### **1.4.2 Manfaat Praktis**

###### **1) Bagi Guru**

- a. Mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan Kobaru terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SDIT Al Kamilah.
- b. Sebagai alternatif pembelajaran dalam proses mengajar siswa.

## 2) Bagi Siswa

- a. Dengan pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dapat melatih kemampuan bekerja sama.
- b. Penerapan *Problem Based Learning (PBL)* terhadap kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran dapat melatih kemampuan siswa dalam memahami masalah.

## 3) Bagi Sekolah

Penerapan model *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan Kobaru dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

## 4) Bagi Peneliti

Sebagai pengalaman dan menambah wawasan keilmuan dalam penelitian pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan Kobaru terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD.