

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu pelajaran penting yang harus dipelajari dari jenjang sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Hal ini seperti yang diungkapkan James (dalam Putri, 2017) bahwa matematika merupakan ilmu dasar tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep berhubungan lainnya dengan jumlah yang banyak dan terbagi menjadi tiga bidang yaitu aljabar, analisis, dan geometri. Matematika juga dapat digunakan untuk mempersiapkan siswa dalam berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan dapat bekerja sama (Depdiknas, 2015). Selain itu, Hidayati (2016) mengungkapkan bahwa matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan yang timbul dari pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran.

Saleh (2023) Kemampuan matematis adalah kemampuan untuk menghadapi permasalahan, baik dalam matematika maupun kehidupan nyata. Kemampuan matematis terdiri dari delapan aspek yaitu penalaran matematis, komunikasi matematis, representasi matematis, pemecahan masalah matematis, berpikir kritis, berpikir kreatif, pemahaman konsep matematis, dan koneksi antar konsep matematis. Aspek-aspek ini mencakup kemampuan untuk menghadapi masalah matematika dan kehidupan nyata secara logis dan kreatif.

Magdalena & Surya (2018) mengungkapkan bahwa pemecahan masalah merupakan salah satu bagian penting dari kurikulum matematika yang digunakan dalam proses pembelajaran dan juga dalam penyelesaian, hal ini dikarenakan dengan pemecahan masalah siswa dapat memperoleh pengalaman yang memerlukan pengetahuan dan juga ketrampilan yang sudah dikuasai yang kemudian dapat diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin. Melalui kegiatan ini diharapkan aspek-aspek kemampuan matematika seperti penemuan pola, penggeneralisasian dan komunikasi matematika, pemecahan pada masalah tidak rutin dapat dikembangkan secara lebih baik.

Menurut Ahmad & Susanto (2016) pemecahan masalah adalah keterampilan dasar, keterampilan ini menyangkut keterampilan minimal yang harus dimiliki siswa dalam matematika dan keterampilan minimal yang diperlukan seseorang agar dapat menjalankan

fungsinya dalam masyarakat. Pemecahan masalah yaitu proses penerapan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya pada situasi baru dan berbeda.

Matematika adalah sebuah ilmu yang dapat digunakan oleh semua orang dan memiliki manfaat yang besar dalam kehidupan manusia. Selain itu, matematika juga merupakan dasar dari perkembangan teknologi modern dan memiliki peranan yang penting dalam banyak bidang disiplin, serta membantu meningkatkan kemampuan berpikir manusia. Pada tahun 2022, berdasarkan laporan PISA yang diterbitkan oleh OECD pada tahun 2023, Indonesia mencapai skor 366 dari rata-rata skor global sebesar 69%. Ini mengungkapkan fakta bahwa kualitas kemampuan matematika di Indonesia masih jauh dari memadai.

Dari analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan matematika siswa di Indonesia, termasuk kemampuan dalam memecahkan masalah, berpikir kritis, berpikir kreatif, dan berpikir reflektif, rata-rata masih rendah. Indikator dan rubrik penilaian diperlukan dalam proses penilaian kemampuan Pemecahan Masalah Matematis siswa. Menurut Penelitian yang dilakukan oleh Nofita & Kartini (2022), Polya menyatakan bahwa Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis memiliki empat aspek utama. Pertama, adalah pemahaman yang baik terhadap masalah yang dihadapi. Kedua, adalah merencanakan strategi dalam pemecahan masalah. Ketiga, adalah menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah dibuat. Terakhir, adalah melakukan pengecekan kembali terhadap solusi yang telah ditemukan. Penelitian mengenai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis masih sangat terbatas, terutama dalam mata pelajaran matematika.

Hidayat & Sariningsih, (2018) Pemecahan masalah adalah keterampilan krusial yang memainkan peran sentral dalam menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan bermakna. Lebih dari sekadar mencari jawaban yang benar, pemecahan masalah melibatkan serangkaian proses kognitif yang kompleks yang berkontribusi pada pemahaman mendalam dan pengembangan keterampilan abad ke-21. Menurut Polya (2016) tahapan pemecahan masalah yaitu (1) memahami masalah, (2) merencanakan penyelesaian, (3) melaksanakan perencanaan, (4) memeriksa kembali jawaban. Untuk mengatasi rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika diperlukan untuk menerapkan pembelajaran yang efektif dan inovatif. Model

pembelajaran sendiri memiliki pengertian suatu perencanaan yang berfungsi sebagai pedoman atau acuan dalam membuat perencanaan pembelajaran di kelas. Ketika memilih model pembelajaran terdapat beberapa acuan, yaitu mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan yang didalamnya terdapat tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan yang digunakan dalam pembelajaran, dan juga pengelolaan di dalam kelas (Kholifah & Kurniawan, 2016).

Adapun penelitian ini dilakukan di MI Sabilul Huda dengan alasan peneliti melakukan penelitian di MI Sabilul Huda Jimbaran yaitu karena peneliti bekerjasama antara madrasah MI dan madrasah pondok, Sehingga peneliti sering menjadi pembicara saat diadakannya rapat disekolah dan di dapati ketika sering berintraksi terhadap siswa terlihat bahwa beberapa kemampuan matematika kurang atau rendah diantaranya yaitu pemecahan masalah, pemecahan masalah merupakan salah satu bagian penting dari kurikulum matematika yang digunakan dalam proses pembelajaran. Peneliti ingin membuktikan bahwa benar atau tidaknya yang peneliti lihat bahwa kemampuan pemecahan masalahnya rendah dengan memberikan soal studi pendahuluan kepada siswa.

Berdasarkan indikator dalam pemecahan suatu masalah bisa diselesaikan dengan menggunakan cara atau strategi menurut Polya dalam (Winarti et al., 2017) Dimana permasalahan tersebut dapat dipecahkan atau diselesaikan dengan 4 tahapan yaitu: 1) memahami masalah, 2) merencanakan penyelesaian, 3) melaksanakan penyelesaian 4) memeriksa kembali jawaban.

Adapun salah satu jawaban dari salah satu siswa yang telah mengerjakan soal studi pendahuluan mengenai kemampuan pemecahan masalah yaitu :

STUDI PENDAHULUAN 48

Nama : Kelelompok Ditea
 Kelas : 4B

No.	Soal pemecahan masalah	Jawaban	Skor
1.	Sebuah warung memiliki menu baru, menu tersebut adalah soto ayam. pada hari pertama, warung tersebut berhasil menjual soto ayam sebanyak 15 mangkuk. Pada hari kedua, warung tersebut berhasil menjual soto ayam sebanyak 22 mangkuk. Pada hari ketiga, warung tersebut berhasil menjual soto ayam sebanyak 29 mangkuk. Tiap hari penambahan soto ayam yang terjual selalu tetap. Berapakah jumlah soto ayam yang terjual pada hari kelima	45 soto ayam	5

Gambar 1. 1 Lembar Jawaban Siswa

Berdasarkan salah satu jawaban siswa diatas, hasil jawaban siswa yang diperoleh adalah sebagian siswa kurang mampu mengungkapkan informasi dari soal atau permasalahan yang disajikan, dengan menuliskan informasi yang terdapat dalam gambar. Dalam satu soal siswa masih belum bisa menjawab dengan mencapai empat indikator pemecahan masalah menurut Polya, memahami masalah saja yang dituliskan, sedangkan merencanakan penyelesaian, permasalahan sesuai strategi, dan memeriksa Kembali jawaban tidak ada pada lembar studi pendahuluan. Mayoritas siswa mengerjakan soal tersebut hanya dapat menjawab dua dari empat indikator yang diharuskan. Siswa menjawab soal tersebut tetapi dalam penyelesaiannya masih salah dan tidak sesuai perintah dalam soal.

Hal ini diperkuat dengan hasil angket yang diberikan kepada guru, bahwa mayoritas pembelajaran masih terfokus dengan contoh soal yang terbatas pada mengingat fakta dan terminologi dalam bentuk soal pilihan ganda atau isian singkat. Pembiasaan penggunaan pemecahan masalah yang rendah dalam pembelajaran yang menyebabkan rendahnya kemampuan masalah siswa. Kemampuan pemecahan masalah siswa yang rendah dapat dilihat setelah peneliti melaksanakan studi pendahuluan pada siswa kelas 4 MI Sabilul Huda Jimbaran.

Hal tersebut dikarenakan siswa belum paham penuh kemampuan pemecahan masalah dengan menyelesaikan suatu permasalahan dalam soal. Dapat terlihat dalam setiap indikator kemampuan pemecahan masalah seperti memahami masalah, menentukan strategi penyelesaian, menyelesaikan permasalahan, dan memeriksa Kembali jawaban masih jauh dari kata benar.

Tabel 1. 1 Hasil Rata-rata Keseluruhan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Indikator Pemecahan Masalah Menurut Polua	Kelas IV A	Kelas IV B	Rata-Rata Perindikator
Memahami masalah	28,06%	22,87%	25,5%
Merencanakan strategi	27,22%	24,17%	25,7%
Menentukan penyelesaian masalah	25,00%	21,30%	23,2%
Memeriksa kembali jawaban	27,22%	22,36%	24,8%
Rata-Rata Keseluruhan Indikator	26,8%	22,7%	24,7%

Berdasarkan tabel di atas dengan ketuntasan minimal 70 jumlah siswa yang mengerjakan soal studi pendahuluan adalah sebanyak 60 siswa dengan 30 siswa dari kelas IV A dan 30 siswa dari kelas IV B.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan didapatkan rata-rata persentase 25,5% pada indikator memahami masalah kelas IV A dan IV B, kelas A bisa lebih menguasai dalam memahami masalah, Sedangkan kelas B sulit dalam memahami masalah, menjawab soalnya kurang pada saat pengerjaan, 25,7% pada indikator merencanakan strategi penyelesaian hal ini menunjukkan rendahnya merencanakan strategi penyelesaian kelas IVB dibandingkan kelas A, sama dengan halnya pemecahan masalah kelas B nilainya lebih rendah dari pada kelas A dikarenakan guru jarang menggunakan strategi dalam pelaksanaan pembelajaran dan cara pengerjaan soalnya tidak ada langkah-langkah strateginya langsung menjawab hasil akhirnya, 23,2% pada indikator menentukan penyelesaian masalah, kelas A lebih cepat menyelesaikan masalah pada soal yang diberikan.

Sedangkan kelas B kurang mampu dalam menentukan penyelesaian masalah dikarenakan pada tahap pengerjaan soal malah tidak diisi sudah diisikan pada bagian merencanakan strategi, dan 24,8% pada indikator memeriksa kembali jawaban, pada siswa kelas IV B tidak pernah memeriksa kembali jawaban dikarenakan pada saat menjawab soal bagian memeriksa kembali, diisikan mulai dari awal diketahui dan ditanya. Hasil analisis data tersebut menunjukkan bahwa secara umum peserta didik masih mempunyai kemampuan pemecahan masalah yang rendah. Hal ini menunjukkan bahwa dalam empat indikator kemampuan pemecahan masalah yang paling rendah adalah indikator menentukan penyelesaian masalah. Hal tersebut juga terbukti dengan siswa yang belum memahami bagaimana cara menentukan suatu penyelesaian permasalahan dalam soal.

Selain menggunakan soal studi pendahuluan sebagai acuan awal dalam penelitian, peneliti juga melakukan observasi terhadap model dan media pembelajaran yang digunakan guru dalam proses pembelajaran. Tabel di bawah ini mendukung proses pembelajaran dengan hasil observasi yang peneliti lakukan :

Tabel 1. 2 Hasil Angket Kepuasan Pembelajaran

Kelas	Aspek		Rata - Rata
	Model Pembelajaran	Media Pembelajaran	
Kelas IV A	50%	45%	48%
Kelas IV B	43%	40%	42%

Total Rata - Rata	46,5%	43%	44,5%
-------------------	-------	-----	--------------

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan saat pembelajaran, dengan rata-rata untuk setiap indikator adalah sebagai berikut: 50% untuk Model Pembelajaran kelas IV A kelas ini sangat mudah menguasai model pembelajaran yang diberikan karena dengan adanya model siswa bisa lebih konsisten dalam pembelajaran, dan 45% untuk Media Pembelajaran, kelas ini lebih senang Ketika saat belajar menggunakan media karena lebih cepat untuk memahami pembelajaran dengan bermain. Dilihat pada tabel di atas kelas IV A mendapatkan hasil rata-rata 48% dan kelas IV B mendapatkan rata-rata 42% hal ini menunjukkan rendahnya merencanakan strategi penyelesaian kelas IVB dibandingkan kelas A, dan rata-rata keseluruhan yang diperoleh adalah 44,5%.

Berdasarkan hasil analisis dari soal kemampuan pemecahan masalah, dan lembar observasi yang peneliti lakukan pada dua kelas yang berbeda serta melihat guru mengajar dapat dilihat untuk guru kelas IV B masih jarang melibatkan siswa dalam melakukan pembelajaran. Penggunaan model dan media yang digunakan masih kurang memberikan inovasi dalam pembelajaran. Guru masih menggunakan model pembelajaran Discovery Learning yang kurang interaktif saat melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas, yaitu menjelaskan isi materi kepada siswa baik menggunakan buku paket atau LKS yang dimiliki sekolah maupun sesekali menggunakan materi yang ditayangkan melalui *PowerPoint*, tanpa memanfaatkan variasi pembelajaran maupun model pembelajaran yang lain.

Media kotak pintar adalah sebuah alat atau media yang berbentuk kotak didalamnya diisi dengan gambar dan juga kata-kata yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi pembelajaran untuk dapat menarik perhatian anak dalam pembelajaran. Sapriyah (2019) mengemukakan bahwa selain bertujuan untuk dapat membantu guru mempermudah dalam penyampaian materi, media pembelajaran juga sangat berguna bagi siswa agar siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan oleh guru. Dengan penerapan model pembelajaran *Concept Attainment* berbantuan media Kotak Pintar diharapkan dapat membantu siswa memecahkan permasalahan dalam menyelesaikan soal 11 kemampuan pemecahan masalah yang diberikan. Dengan meningkatnya pemahaman siswa dalam kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV A dan IV B MI Sabilul Huda Jimbaran maka tercapainya indikator

dalam pembelajaran, tercapainya tujuan pembelajaran, dapat memberikan kemudahan siswa, dan dapat memberikan semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Ada berbagai macam model pembelajaran, namun model *Concept Attainment* dapat menjadi alternatif untuk menjadikan siswa memahami gambaran konsep pembelajaran, karena model ini dirancang untuk menyusun data sehingga, konsep-konsep yang penting bisa dipelajari secara tepat dan efisien (Joyce et al., 2016). Penelitian mengenai model *Concept Attainment* sebelumnya pernah dilakukan oleh beberapa peneliti. Angraini (2019) menyebutkan bahwa model *Concept Attainment* mampu memberikan pengaruh yang baik dalam kemampuan matematis dan berpikir kritis siswa. Kemudian, hasil penelitian Putri (2017) menggunakan model *Concept Attainment* untuk mengukur tingkat pemahaman konsep matematika siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Habib (2019) mengenai model *Concept Attainment* mempengaruhi hasil prestasi mata pelajaran sosial siswa.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti ingin mengadakan penelitian tentang “Pengaruh Model Pembelajaran *Concept Attainment* Berbantuan Media Kotak Pintar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa”.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Concept Attainment* berbantuan media Kotak Pintar?
2. Apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Concept Attainment* berbantuan media Kotak Pintar terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa?

1.3 Tujuan Riset/Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam penggunaan model pembelajaran *Concept Attainment* berbantuan media Kotak Pintar.
2. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Concept Attainment* berbantuan media Kotak Pintar terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

1.4 Manfaat Riset/Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Menambah ilmu dan wawasan bagi peneliti mengenai pengaruh model *Concept Attainment* berbantuan media Kotak Pintar terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.
2. Memberikan referensi bagi peneliti lanjutan mengenai pengembangan pembelajaran model *Concept Attainment* berbantuan media Kotak Pintar terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Guru
 - a. Sebagai referensi atau acuan untuk pengembangan model pembelajaran *Concept Attainment* berbantuan media kotak pintar.
 - b. Mengetahui pengaruh model pembelajaran *Concept Attainment* berbantuan media Kotak Pintar terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.
 - c. Menambah pengetahuan serta keterampilan guru dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran *Concept Attainment* berbantuan media Kotak Pintar.
2. Bagi Siswa
 - a. Melalui model pembelajarn *Concept Attainment* berbantuan media Kotak Pintar dapat menciptakan suasana belajar baru dan meningkatkan ketertarikan siswa dalam kegiatan pembelajaran.
 - b. Melalui model pembelajaran *Concept Attainment* berbantuan media Kotak Pintar dapat membangun Kerjasama antar siswa.
 - c. Melalui model pembelajaran *Concept Attainment* berbantuan media Kotak Pintar dapat membantu memudahkan siswa dalam mencapai atau menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah.
3. Bagi Sekolah

Memberikan dorongan bagi sekolah dalam peningkatan pembelajaran yang kreatif dan inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya pada

pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Concept Attainment* berbantuan media Kotak Pintar terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.