

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemampuan pemecahan masalah sangat penting bagi siswa karena melatih mereka berpikir mandiri, kritis, dan kreatif dalam menghadapi berbagai situasi. Selain itu, kemampuan pemecahan masalah membantu siswa menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis, logis, dan sistematis dalam menyelesaikan berbagai permasalahan (Ahdhianto et al., 2020). Namun, berdasarkan kenyataan di lapangan, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sekolah dasar masih tergolong rendah, khususnya pada siswa kelas IV. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika belum sepenuhnya mampu memfasilitasi siswa dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah secara optimal.

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan guru kelas IV pada SDN Jabung 2, dari 26 siswa kelas IV diperoleh nilai rata-rata hasil belajar materi pecahan sebesar 63, dengan hanya 9 siswa (37,5%) yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih belum optimal, khususnya pada materi pecahan. Jika ditinjau berdasarkan indikator pemecahan masalah menurut Polya, sebagian besar siswa mengalami kesulitan pada tahap memahami masalah dan merencanakan penyelesaian. Siswa belum mampu mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal

kontekstual serta kesulitan menentukan strategi atau model matematika yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan. Beberapa siswa mampu melakukan perhitungan pecahan, mereka cenderung hanya menghafal prosedur tanpa memahami keterkaitannya dengan situasi nyata atau representasi visual. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang berlangsung masih berorientasi pada prosedur hitung dan belum secara optimal mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*).

Salah satu faktor penyebab rendahnya kemampuan tersebut adalah penggunaan metode pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan berpusat pada guru. Pembelajaran yang berpusat pada guru cenderung menjadikan siswa sebagai penerima informasi secara pasif sehingga keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran menjadi kurang optimal (Goodwin, 2024). Padahal, pemecahan masalah matematis melibatkan empat tahap penting, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh (Polya, 1973). Tahapan-tahapan tersebut memerlukan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Namun, pembelajaran yang masih berpusat pada guru cenderung membatasi kesempatan siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah secara mandiri (Arends, 2012). Pergeseran dari pembelajaran yang berpusat pada guru menuju pembelajaran yang berpusat pada siswa diperlukan agar siswa dapat berpartisipasi aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri (Dole et al., 2015)

Permasalahan tersebut dapat diatasi melalui inovasi pembelajaran yang mampu menumbuhkan partisipasi aktif siswa, menantang mereka berpikir kritis, serta menumbuhkan kemandirian belajar. Salah satu model yang relevan adalah PBL. PBL adalah pendekatan pembelajaran yang menempatkan masalah autentik sebagai titik awal kegiatan belajar (Hmelo-Silver, 2004). PBL dinilai efektif karena berlandaskan teori konstruktivisme, yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun oleh siswa melalui pengalaman dan interaksi sosial (Arends, 2012). Penelitian oleh Yew & Goh (2016) menunjukkan bahwa penerapan PBL meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa sekolah dasar sebesar 27% dibandingkan dengan metode konvensional.

Meskipun demikian, penerapan PBL pada siswa sekolah dasar perlu disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif siswa yang masih berada pada tahap operasional konkret. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang dapat membantu siswa memahami konsep secara bertahap, yaitu pendekatan *Concrete–Pictorial–Abstract*. Pendekatan ini membantu siswa memahami konsep melalui tahapan konkret, visual, hingga abstrak sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna (Fauziati, 2021). Penelitian Yew & Goh (2016) serta (Yuliyanto et al., 2019) menunjukkan bahwa penerapan model PBL yang diintegrasikan dengan pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract* mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan representasi matematis siswa. Melalui sintaks PBL, siswa dituntut aktif dalam memecahkan masalah kontekstual, sementara tahapan *Concrete-Pictorial-Abstract* membimbing

siswa memvisualisasikan konsep tersebut dari tahapan konkret hingga simbol abstrak.

Selain model dan pendekatan, penggunaan media pembelajaran juga berperan penting dalam meningkatkan pemahaman siswa. Salah satu media yang dapat digunakan adalah *Toy Theater*, yaitu media pembelajaran digital berbasis visual dan interaktif yang membantu siswa memvisualisasikan konsep matematika secara konkret. Penggunaan media ini memungkinkan siswa berinteraksi langsung dengan objek pembelajaran sehingga mempermudah pemahaman konsep abstrak. Penelitian Mutiara Rodita et al. (2020) menunjukkan bahwa penggunaan media visual dapat meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran matematika melalui peningkatan perhatian dan partisipasi belajar. Selain itu, media manipulatif membantu siswa dalam memahami konsep abstrak menjadi lebih konkret sehingga meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa (Isnaniah & Imamuddin, 2020). Melalui integrasi media tersebut, abstraknya konsep matematika dapat dijembatani menjadi bentuk representasi yang lebih mudah dipahami oleh siswa

Selain itu, pembelajaran yang mengintegrasikan aktivitas visual, pengalaman langsung (kinestetik), dan interaksi sosial dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pemahaman melalui berbagai pengalaman belajar yang bermakna (Handayani et al., 2023). Hal ini dikarenakan proses belajar tidak hanya melibatkan aktivitas kognitif, tetapi juga afektif dan psikomotorik.

Dengan demikian, penggabungan model PBL berbasis CPA dan media *Toy Theater* diyakini dapat menciptakan suasana belajar yang aktif, interaktif, dan menyenangkan tanpa meninggalkan esensi akademik pembelajaran matematika.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan model dan pendekatan pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan kemampuan matematika siswa, khususnya pada materi pecahan. Penelitian Nikmatur et al. (2023) menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pecahan melalui keterlibatan aktif dalam pemecahan masalah. Selain itu, penelitian Kartika, Kartika Sari, & Azzahra (2025) menemukan bahwa pendekatan *Concrete–Pictorial–Abstract* efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep pecahan siswa karena membantu siswa memahami konsep secara bertahap dari konkret ke abstrak. Penelitian lain juga menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran visual dan manipulatif dapat meningkatkan pemahaman konsep serta keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika (Altiparmak & Erce Ercan, 2025).

Namun, penelitian-penelitian tersebut umumnya masih mengkaji model, pendekatan, dan media pembelajaran secara terpisah. Penelitian yang mengintegrasikan model PBL dengan pendekatan *Concrete–Pictorial–Abstract* serta didukung oleh penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis digital seperti *Toy Theater* masih terbatas, khususnya pada materi pecahan di sekolah dasar. Padahal, integrasi ketiga komponen tersebut

berpotensi menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna karena menggabungkan aktivitas pemecahan masalah, tahapan pemahaman konsep yang sistematis, serta dukungan visual yang interaktif.

Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan penelitian untuk mengkaji efektivitas model PBL berbasis *Concrete–Pictorial–Abstract* berbantuan media *Toy Theater* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IV Sekolah Dasar pada materi pecahan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil pengamatan dan latar belakang yang telah dijelaskan, dapat diidentifikasi beberapa masalah utama dalam pembelajaran matematika, khususnya materi pecahan, yaitu:

1. Masih rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika kelas IV siswa sekolah dasar terutama pada materi pecahan.
2. Belum optimalnya penggunaan model dan media pembelajaran matematika materi pecahan yang menarik dan kontekstual dalam pembelajaran matematika.

C. Batasan Masalah

1. Penelitian ini hanya difokuskan pada penerapan model pembelajaran PBL berbasis *Concrete–Pictorial–Abstract* (CPA).
2. Media *Toy Theater* sebagai satu-satunya media yang digunakan dalam proses pembelajaran.
3. Subjek penelitian dibatasi pada siswa kelas IV SDN Jabung 2 Kabupaten Magetan pada semester ganjil tahun pelajaran 2025/2026.

4. Kemampuan yang menjadi fokus pembelajaran adalah materi pecahan untuk kelas IV sekolah dasar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah model PBL berbasis *Concrete–Pictorial–Abstract* berbantuan media *Toy Theater* efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas IV Sekolah Dasar?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat efektivitas model PBL berbasis *Concrete–Pictorial–Abstract* berbantuan media *Toy Theater* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV Sekolah Dasar.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini diharapkan dari penelitian yang dilakukan ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian ilmiah dalam bidang pendidikan matematika, khususnya terkait penerapan model PBL berbasis *Concrete–Pictorial–Abstract* (CPA) pada jenjang sekolah dasar. Serta dapat menjadi rujukan atau dasar bagi penelitian selanjutnya yang ingin mengeksplorasi atau mengembangkan model pembelajaran serupa atau materi pecahan pada konteks berbeda.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Menjadi alternatif strategi pembelajaran yang efektif dan inovatif dalam mengajarkan konsep pecahan melalui model PBL berbasis *Concrete–Pictorial–Abstract*, mendorong guru untuk memanfaatkan media digital interaktif *Toy Theater* guna menciptakan pembelajaran matematika yang menarik, kontekstual, dan bermakna, serta membantu guru dalam meningkatkan partisipasi dan kemampuan berpikir kritis siswa melalui kegiatan pembelajaran berbasis pemecahan masalah.

b. Bagi Kepala Sekolah

Menjadi bahan pertimbangan dalam pengembangan program pembelajaran inovatif di sekolah dasar, memberikan contoh model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam kegiatan supervisi akademik oleh pihak sekolah, serta dapat digunakan sebagai referensi dalam pelaksanaan workshop atau pelatihan guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

c. Bagi Peneliti Lain

Menjadi referensi bagi peneliti lain dalam mengkaji model PBL atau pendekatan *Concrete–Pictorial–Abstract*, menjadi dasar perbandingan bagi penelitian selanjutnya yang meneliti efektivitas model atau pendekatan tersebut pada materi dan jenjang yang berbeda, serta memperkaya kajian teoretis dalam bidang pendidikan matematika,

terutama berkaitan dengan penerapan model pembelajaran inovatif di sekolah dasar.

G. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel merupakan suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel dengan memberi arti atau menspesifikkan kegiatan yang diperlukan untuk mengukur variabel tersebut. Pada penelitian ini, yang dimaksud dengan:

1. Model PBL berbasis *Concrete–Pictorial–Abstract* berbantuan media *Toy Theater*

Model PBL berbasis *Concrete–Pictorial–Abstract* berbantuan media *Toy Theater* adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah kontekstual sebagai titik awal dalam proses pembelajaran, yang dipadukan dengan tahapan konkret, pictorial, dan abstrak untuk membantu siswa memahami konsep secara bertahap. Model ini didukung oleh penggunaan media interaktif *Toy Theater* yang menyajikan representasi visual dan simulasi pembelajaran sehingga mempermudah siswa dalam memahami konsep pecahan yang bersifat abstrak. Penerapan variabel ini ditandai dengan keterlaksanaan langkah-langkah pembelajaran PBL yang meliputi orientasi pada masalah, pengorganisasian siswa, penyelidikan, penyajian hasil, dan evaluasi, yang diintegrasikan dengan tahapan *Concrete–Pictorial–Abstract* serta penggunaan media *Toy Theater* selama proses pembelajaran berlangsung.

2. Kemampuan Pemecahan masalah Matematika pada Materi Pecahan

Kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi pecahan adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang berkaitan dengan konsep pecahan, baik dalam bentuk soal kontekstual maupun soal cerita. Kemampuan ini mencakup beberapa indikator, yaitu kemampuan memahami masalah, merencanakan strategi penyelesaian, melaksanakan strategi yang telah direncanakan, serta mengevaluasi kembali hasil yang diperoleh sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya. Kemampuan ini diukur melalui tes kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi pecahan yang disusun berdasarkan indikator-indikator tersebut, sehingga dapat diketahui tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah secara sistematis dan logis.