

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Menghadapi perkembangan zaman di era abad ke-21, pengembangan kemampuan pemecahan masalah menjadi suatu keharusan yang tak bisa ditawar bagi setiap individu, terutama dalam menghadapi kompleksitas kehidupan modern yang semakin dinamis (Brookhart, 2010; Martin, 2018). Kemampuan pemecahan masalah menjadi kemampuan penting dalam menghadapi tantangan di era ini dan setiap individu diharapkan dapat beradaptasi dengan cepat terhadap dinamika kehidupan dan kompleksitas yang terus berkembang (Trilling & Fadel, 2009). Sudut pandang pemikiran ini melihat bahwa kemampuan individu untuk menganalisis situasi, mengidentifikasi solusi yang efektif, dan menerapkannya dengan cara yang inovatif menjadi sangat penting untuk dimiliki (*Partnership for 21st Century Skills*, 2007).

Konsep pendidikan yang menekankan pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematis menjadi semakin relevan dalam konteks pendidikan abad ke-21. Kemampuan ini membekali peserta didik untuk memahami permasalahan matematis yang muncul dari berbagai situasi kontekstual, merepresentasikannya ke dalam model matematis, serta menentukan strategi penyelesaian yang tepat. Pendidikan yang berorientasi pada pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematis tidak hanya menekankan penguasaan konsep dan prosedur, tetapi juga melatih peserta didik untuk menggunakan matematika secara fungsional dalam menyelesaikan permasalahan yang bersifat nonrutin dan bermakna (Foster & Piacentini, 2023).

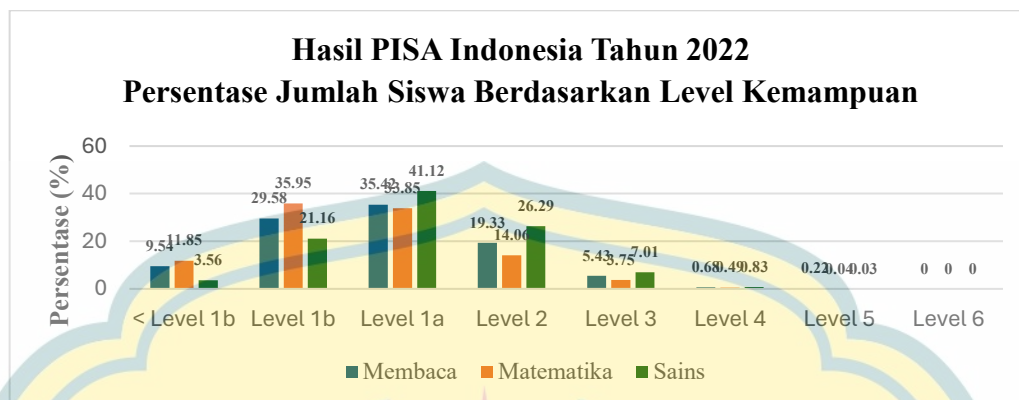
Pembelajaran matematika yang secara konsisten melatih kemampuan pemecahan masalah memungkinkan peserta didik mengembangkan cara berpikir yang terstruktur dalam menafsirkan informasi, menghubungkan berbagai konsep, serta mengevaluasi solusi yang diperoleh. Kemampuan ini perlu ditanamkan sejak dini karena berperan penting dalam mendukung keberhasilan belajar matematika dan kesiapan peserta didik dalam menghadapi permasalahan yang semakin kompleks pada jenjang pendidikan selanjutnya. Trilling & Fadel (2009)

mengemukakan pendapat serupa bahwa penguatan kemampuan pemecahan masalah melalui pembelajaran yang bermakna membantu peserta didik mengaplikasikan pengetahuan matematika dalam berbagai konteks kehidupan. Selain itu, *Partnership for 21st Century Skills (2007)* menegaskan bahwa kemampuan menggunakan penalaran dan pemodelan matematis secara tepat merupakan bekal penting bagi individu untuk berpartisipasi aktif dalam kehidupan sosial dan dunia kerja di masa depan.

Kemampuan pemecahan masalah matematis memiliki peran strategis dalam pembelajaran matematika dan selaras dengan tujuan pendidikan nasional sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menekankan pengembangan kemampuan peserta didik untuk menghadapi berbagai tantangan kehidupan. Dalam konteks pembelajaran matematika, kemampuan ini tercermin dari kecakapan siswa dalam memahami permasalahan yang bersumber dari situasi nyata, menyusun model matematis yang sesuai, serta menerapkan langkah penyelesaian secara sistematis. Sejalan dengan implementasi Kurikulum Merdeka yang mendorong keterlibatan aktif peserta didik melalui pembelajaran berbasis proyek, penguatan kemampuan pemecahan masalah matematis menjadi fondasi penting agar siswa mampu menggunakan konsep dan prosedur matematika secara bermakna. Oleh karena itu, penguasaan kemampuan pemecahan masalah matematis tidak hanya berkaitan dengan tuntutan kurikulum, tetapi juga menjadi bekal esensial dalam menyiapkan generasi yang adaptif dan kompetitif di tengah dinamika global (Sisdiknas, 2003; Septikasari & Frasandy, 2018).

Meskipun kemampuan pemecahan masalah matematis memiliki peran yang sangat penting, kondisi ideal tersebut belum sepenuhnya tercermin dalam capaian kemampuan matematika siswa di Indonesia. Hasil asesmen *Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun 2022 menunjukkan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam bidang matematika masih tergolong rendah. Data PISA 2022 memperlihatkan bahwa mayoritas siswa Indonesia berada pada level kemampuan dasar, yaitu level 1b dan level 1a dengan persentase masing-masing sebesar 35,95% dan 33,85%. Sementara itu, hanya sebagian kecil siswa yang mencapai level 2 (14,06%) dan level 3 (3,75%), serta sangat sedikit yang

berada pada level kemampuan tinggi, yakni level 4 (0,49%), level 5 (0,04%), dan level 6 (0,00%).



**Gambar 1. 1 Hasil PISA Indonesia Tahun 2022 (OECD, 2023)**

Keterangan:

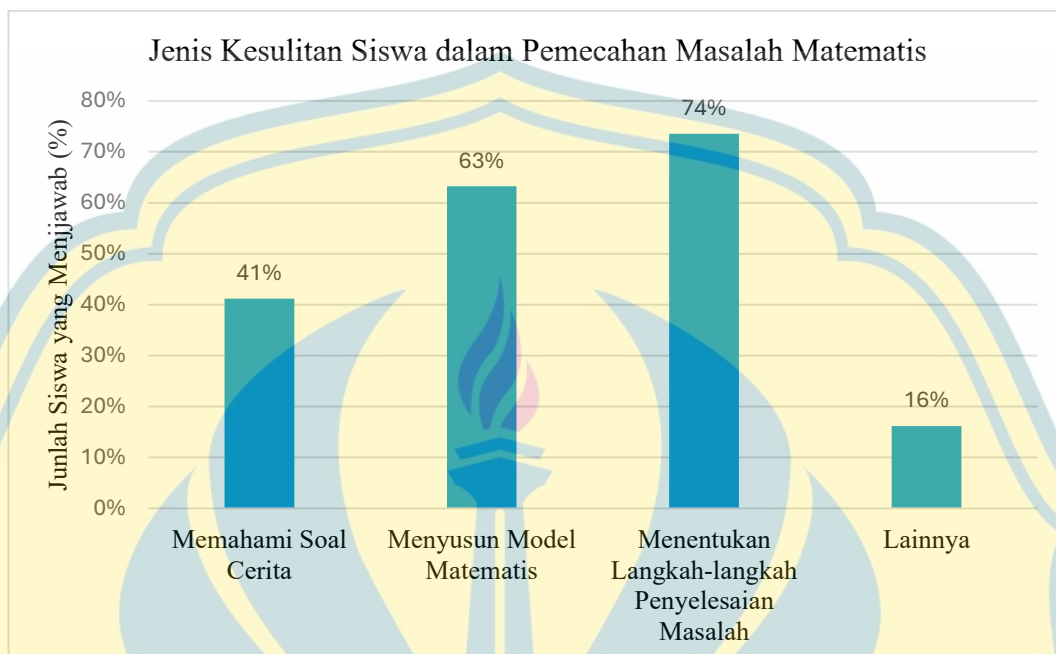
- Level 1 : Pemahaman Rendah
- Level 1b : Pemahaman Sangat Rendah
- Level 1a : Pemahaman rendah
- Level 2 : Kemampuan Dasar
- Level 3 & 4 : Kemampuan Menengah
- Level 5 & 6 : Kemampuan Tinggi

Distribusi capaian tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa Indonesia masih terbatas pada kemampuan menyelesaikan permasalahan matematis yang bersifat rutin dan langsung dengan prosedur sederhana. Pada level 1 dan 2 PISA, siswa umumnya belum dituntut untuk memahami permasalahan secara mendalam, menyusun model matematis, maupun menentukan strategi penyelesaian yang sesuai dengan karakteristik masalah. Kondisi ini mengindikasikan bahwa siswa masih mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada permasalahan matematis kontekstual yang memerlukan pemodelan, pemilihan strategi, serta evaluasi terhadap hasil penyelesaian.

Kondisi tersebut tercermin dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang diberikan kepada siswa SMP Negeri 217 dan SMP Negeri 168. Berdasarkan hasil analisis terhadap 68 siswa, yang terdiri atas 33 siswa dari SMP Negeri 217 dan 35 siswa dari SMP Negeri 168, ditemukan bahwa sebagian besar siswa masih menghadapi hambatan dalam proses pemecahan masalah matematis. Hambatan tersebut meliputi kesulitan dalam memahami konteks permasalahan sebagai tahap awal pemecahan masalah, merancang strategi penyelesaian yang sesuai, menyusun model matematika dari permasalahan yang diberikan, melakukan perhitungan secara sistematis, serta mengevaluasi kembali hasil yang diperoleh.



Secara rinci, sekitar 41% siswa mengalami kesulitan dalam memahami permasalahan, 63% siswa mengalami kendala dalam menyusun model matematika, dan 74% siswa masih kesulitan dalam menentukan langkah-langkah penyelesaian yang tepat, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.2.



**Gambar 1. 2 Kesulitan Siswa pada Tahapan Pemecahan Masalah Matematis**

Fenomena tersebut semakin menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa merupakan persoalan yang berulang dan belum terselesaikan secara optimal. Temuan penelitian Rahmi (2022) memperlihatkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP Negeri 39 Pekanbaru secara keseluruhan masih berada pada kategori rendah dan belum merata pada setiap indikator yang diukur. Hal ini terlihat dari hasil tes yang menunjukkan bahwa pada soal pertama siswa hanya mampu mencapai 6% dari skor maksimum, sehingga berada pada kategori sangat rendah. Pada soal kedua, capaian siswa meningkat menjadi 55% dan berada pada kategori sedang, namun pada soal ketiga kembali menurun menjadi 38% yang termasuk kategori sangat rendah. Pola capaian ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa belum berkembang secara konsisten pada seluruh tahapan penyelesaian, terutama pada tahap merencanakan strategi, melaksanakan penyelesaian, dan melakukan evaluasi terhadap hasil yang diperoleh.

Temuan serupa juga ditunjukkan oleh Marlita & Adirakasiwi (2024) yang menemukan bahwa 40% siswa kelas VIII MTs di Kabupaten Karawang berada pada kategori kemampuan pemecahan masalah matematis rendah, sementara hanya 25% yang mencapai kategori tinggi. Kesulitan siswa terutama muncul pada tahap memahami masalah kontekstual dan menyusun model matematika yang tepat. Selain itu, Lasdianto, Haerudin, dan Abadi (2023) melaporkan bahwa 42,87% siswa SMP Negeri Cirebon masih berada pada kategori rendah dan belum mampu melaksanakan serta mengevaluasi penyelesaian masalah secara benar. Lebih lanjut, penelitian Lestari & Afriansyah (2021) menunjukkan bahwa kelemahan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa semakin tampak pada tahapan berpikir tingkat lanjut. Meskipun siswa mampu mengidentifikasi informasi awal dengan baik, kemampuan memilih strategi penyelesaian berada pada persentase 0% dan kemampuan memeriksa kebenaran jawaban hanya mencapai 25%.

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang masih rendah berkaitan erat dengan karakteristik matematika yang cenderung abstrak dan jauh dari pengalaman keseharian siswa. Konsep-konsep matematika sering kali dipahami sebagai simbol dan prosedur formal tanpa makna yang jelas apabila tidak dikaitkan dengan situasi nyata yang dapat dibayangkan oleh siswa. Kondisi ini tercermin dalam praktik pembelajaran di sekolah yang masih menitikberatkan pada penyampaian rumus dan langkah algoritmik, sementara proses membangun pemahaman konseptual serta penerapan konsep dalam konteks kehidupan sehari-hari belum menjadi fokus utama. Sejumlah penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa pola pembelajaran semacam ini membuat siswa kesulitan ketika harus menyelesaikan soal pemecahan masalah yang menuntut pemahaman konteks dan penalaran. (Dao Samo et al., 2018) menemukan bahwa siswa mengalami hambatan dalam menyelesaikan masalah matematika karena tidak mampu menghubungkan konsep yang dipelajari dengan situasi permasalahan yang disajikan. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Kusumasari, Wanabuliandari, dan Rahayu (2020) yang melaporkan bahwa pembelajaran matematika yang tidak bersifat kontekstual berdampak pada rendahnya kemampuan siswa dalam memahami masalah, menyusun strategi penyelesaian, serta menilai kembali kebenaran solusi yang diperoleh. Namun demikian, kesulitan siswa dalam pemecahan masalah tidak hanya

berkaitan dengan cara materi disajikan, tetapi juga dipengaruhi oleh kesiapan internal siswa dalam menghadapi proses berpikir matematis.

Permasalahan dalam penguasaan tahapan pemecahan masalah matematis tidak semata-mata disebabkan oleh kemampuan kognitif siswa melainkan juga berkaitan erat dengan faktor afektif yang mendasari proses belajar, salah satunya adalah disposisi matematis. Disposisi matematis mencakup keyakinan, sikap, minat, serta kebiasaan berpikir positif terhadap matematika yang menjadi fondasi bagi siswa untuk tetap tekun, percaya diri, dan terbuka terhadap tantangan dalam pembelajaran matematika. Kilpatrick, Swafford, dan Findell (2001) bahkan menekankan bahwa *productive disposition* (disposisi matematis) adalah kecenderungan individu untuk memandang matematika sebagai sesuatu yang masuk akal, berguna, dan bernilai, serta percaya bahwa usaha yang konsisten akan menghasilkan keberhasilan dalam belajar matematika.

Penelitian-penelitian terdahulu secara konsisten menemukan bahwa siswa dengan disposisi matematis yang tinggi cenderung lebih mampu melalui seluruh tahapan pemecahan masalah, mulai dari memahami masalah hingga mengevaluasi solusi secara mandiri dan sistematis. Azizah & Fadlikah (2023) serta Fadillah & Wahyudin (2022) Menunjukkan bahwa siswa dengan disposisi matematis positif mampu melaksanakan tahapan pemecahan masalah secara sistematis sesuai dengan kerangka langkah Polya, sedangkan siswa dengan disposisi sedang atau rendah lebih sering mengalami hambatan pada tahap merancang strategi dan menyelesaikan soal-soal yang bersifat non-rutin. Penelitian lain bahkan menemukan bahwa disposisi matematis berperan sebagai prediktor penting bagi keberhasilan pemecahan masalah matematis baik dalam konteks soal kontekstual maupun abstrak.

Studi yang dilakukan oleh Hutajulu, Wijaya, dan Hidayat (2019) menunjukkan bahwa disposisi matematis dan motivasi belajar secara bersama-sama memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, yakni mencapai lebih dari 68%. Sementara itu, aspek-aspek disposisi seperti kreativitas, rasa ingin tahu, ketekunan, dan sikap menghargai matematika secara konsisten ditemukan berkontribusi positif terhadap keberhasilan belajar matematika, baik dalam pembelajaran daring maupun luring. Fitrianna,



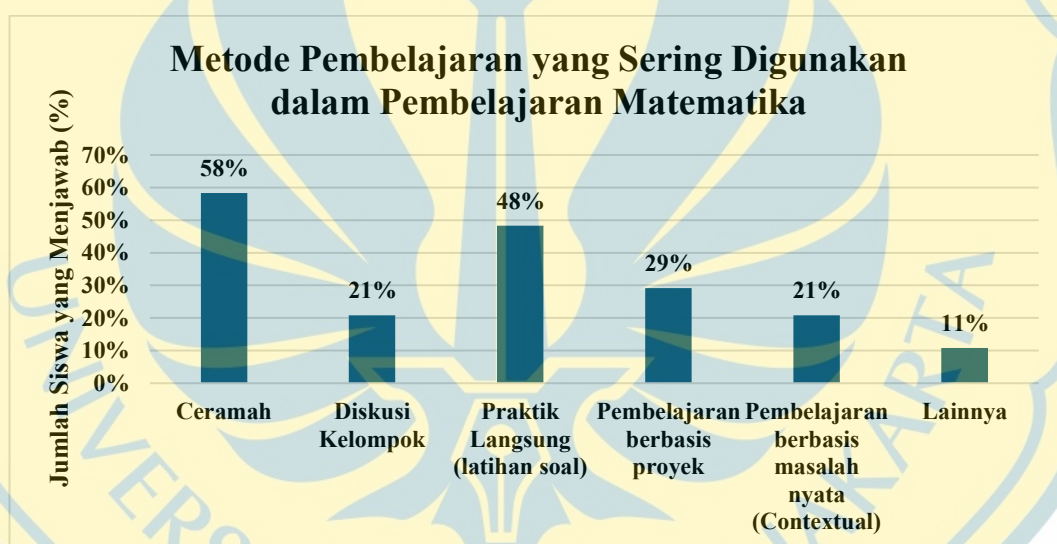
Dinia, Mayasari, & Nurhafifah (2018) mengungkapkan bahwa siswa dengan disposisi matematis tinggi lebih mudah mengembangkan kemampuan representasi, yang berdampak pada keberhasilan mereka memecahkan masalah nyata.

Salah satu pendekatan yang berpotensi menjawab permasalahan tersebut adalah pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan konteks budaya lokal. Secara konseptual, matematika merupakan hasil aktivitas manusia yang berkembang dari kebutuhan sosial dan budaya dalam memecahkan persoalan kehidupan sehari-hari. Integrasi budaya lokal dalam pembelajaran matematika sejalan dengan hakikat matematika sebagai aktivitas manusia yang kontekstual dan bermakna (Bishop, 1988). Penelitian etnomatematika menunjukkan bahwa penggunaan konteks budaya yang dekat dengan kehidupan siswa membantu mereka membangun pemahaman konseptual yang lebih kuat, sehingga siswa lebih mampu memahami permasalahan dan menyusun strategi penyelesaian yang sesuai, dan merefleski hasil yang diperoleh (Dao Samo et al., 2018; Kusumasari et al., 2020).

Pembelajaran yang kontekstual berbasis budaya lokal menjadi tantangan tersendiri dalam konteks pendidikan di Kota Jakarta, terutama di tengah karakteristik masyarakat perkotaan yang multikultural dan dominasi budaya global dalam kehidupan sehari-hari peserta didik. Keberagaman latar belakang budaya serta pola hidup urban sering kali menyebabkan budaya Betawi kurang memperoleh ruang yang memadai dalam proses pembelajaran di kelas. Situasi ini berimplikasi pada pembelajaran yang cenderung bersifat abstrak dan terlepas dari konteks lokal yang sebenarnya dekat dengan lingkungan siswa. Dampak dari kondisi tersebut terlihat pada semakin terbatasnya pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap budaya Betawi sebagai identitas lokal daerahnya. Hasil survei literasi budaya Betawi yang dilakukan di SMP Negeri 168 Jakarta terhadap 142 siswa, yang terdiri atas 70 siswa kelas VII, 36 siswa kelas VIII, dan 36 siswa kelas IX, menunjukkan bahwa 45 siswa (31,7%) berada pada kategori literasi rendah, 85 siswa (59,9%) berada pada kategori sedang, dan hanya 11 siswa (7,7%) yang mencapai kategori tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa belum memiliki literasi budaya Betawi yang kuat. Kondisi tersebut menegaskan urgensi integrasi budaya Betawi dalam pembelajaran di sekolah sebagai upaya strategis untuk menghadirkan pembelajaran yang lebih bermakna, kontekstual, dan relevan dengan pengalaman

siswa, sekaligus memperkuat identitas budaya lokal melalui pengintegrasian nilai, praktik, dan artefak budaya Betawi secara kreatif dan terencana dalam proses pembelajaran.

Keterbatasan pemanfaatan konteks budaya lokal dalam pembelajaran matematika diperkuat oleh praktik pembelajaran di sekolah yang masih didominasi metode ceramah dan berpusat pada guru, sehingga membatasi keterlibatan aktif siswa serta pengembangan kemampuan pemecahan masalah. Hasil survei terhadap 120 siswa dan 7 guru matematika di SMP Negeri 217 dan SMP Negeri 168 Jakarta menunjukkan bahwa sebagian besar pembelajaran matematika masih berlangsung melalui ceramah dan latihan soal rutin, sementara diskusi kelompok, pembelajaran berbasis masalah, dan pemanfaatan konteks kehidupan sehari-hari, termasuk budaya lokal, masih digunakan secara terbatas dan belum diterapkan secara sistematis, meskipun terdapat beberapa upaya pembelajaran berbasis proyek.



**Gambar 1. 3 Pembelajaran Matematika di SMP Negeri 217 dan SMP Negeri 168 Jakarta**

Kondisi empiris tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara tuntutan pembelajaran matematika yang kontekstual dan praktik pembelajaran yang berlangsung di kelas. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang secara sistematis mampu mengaitkan konsep matematika dengan pengalaman nyata siswa sekaligus mendorong keterlibatan aktif dalam proses pemecahan masalah. Salah satu model yang relevan adalah *Contextual Teaching and Learning* (CTL), yang berlandaskan teori konstruktivisme dan menekankan keterkaitan antara materi pembelajaran dengan situasi nyata yang dialami siswa. Berbagai penelitian



menunjukkan bahwa penerapan CTL mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis, partisipasi siswa dalam proses penyelesaian masalah, serta kepercayaan diri dalam menghadapi permasalahan matematika (Mamartohiroh et al., 2020; Adhyan et al., 2022; Sari et al., 2023).

Berbagai studi empiris menunjukkan bahwa model CTL memiliki kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, terutama ketika pembelajaran dirancang dengan memperhatikan konteks yang dekat dengan pengalaman siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Adhyan et al. (2022), Mamartohiroh et al. (2020), Sari et al. (2023) melaporkan bahwa penerapan CTL mampu membantu siswa memahami permasalahan secara lebih utuh, menyusun strategi penyelesaian yang tepat, serta melakukan refleksi terhadap solusi yang diperoleh. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa kekuatan utama CTL terletak pada kemampuannya mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata sehingga mendukung proses berpikir pemecahan masalah.

Efektivitas model CTL dalam pembelajaran matematika semakin optimal ketika materi dikontekstualisasikan secara lokal, yakni dengan mengaitkan konsep-konsep matematika dengan budaya serta realitas kehidupan sosial siswa. Pendekatan ini sesuai dengan arah pendidikan matematika modern yang menekankan pentingnya relevansi materi ajar dengan pengalaman nyata, serta menjadikan matematika sebagai aktivitas yang bermakna secara kognitif, sosial, dan kultural (Bikner-Ahsbahs, Vohns, Bruder, Schmitt, & Dörfler, 2016). Berbagai penelitian menegaskan bahwa implementasi CTL berbasis budaya lokal tidak hanya meningkatkan pemahaman kognitif, tetapi juga memperkuat dimensi afektif, karakter, dan identitas budaya siswa (Kusumasari, Wanabuliandari, & Rahayu, 2020; Nur & Palobo, 2017). Mengintegrasikan unsur budaya lokal, seperti cerita rakyat, motif tradisional, atau praktik sosial dalam pembelajaran matematika terbukti mampu mempermudah pemahaman konsep abstrak serta menumbuhkan sikap positif siswa terhadap matematika, termasuk rasa percaya diri, ketekunan, dan keterbukaan dalam menghadapi permasalahan matematis (Di Martino, 2024; Gazali & Atsnan, 2017).

Dalam konteks lokal Jakarta, budaya Betawi memiliki potensi yang kuat untuk dijadikan sumber dan konteks pembelajaran matematika yang dekat dengan

pengalaman keseharian siswa. Beragam aktivitas ekonomi dan sosial masyarakat Betawi, seperti transaksi di pasar tradisional dan Pekan Raya Jakarta, pengelolaan tiket pertunjukan seni Betawi, serta proses produksi dan distribusi makanan khas, menghadirkan situasi nyata yang kaya akan permasalahan matematis. Konteks-konteks tersebut memungkinkan integrasi berbagai materi matematika, meliputi aritmetika sosial, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, perbandingan dan skala, statistika, serta geometri yang tercermin melalui bentuk dan pola pada ornamen maupun bangunan tradisional. Pembelajaran yang berangkat dari situasi kontekstual ini tidak hanya membantu siswa membangun pemahaman konsep matematika secara lebih bermakna, tetapi juga menumbuhkan kesadaran dan apresiasi terhadap budaya lokal sebagai bagian dari identitas mereka (Dahlan & Nurrohmah, 2018; Gufron et al., 2023; Sulistyawati, 2018).

Pemanfaatan budaya Betawi sebagai konteks pembelajaran tersebut tidak berhenti pada peningkatan pemahaman konseptual semata, tetapi juga berdampak pada aspek afektif siswa dalam belajar matematika. Pembelajaran matematika kontekstual berbasis budaya lokal berkontribusi terhadap penguatan disposisi matematis, seperti ketekunan, kepercayaan diri, dan sikap positif dalam menghadapi aktivitas pemecahan masalah. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa disposisi matematis yang positif memiliki hubungan yang signifikan dengan keberhasilan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis secara menyeluruh (Aprilianti et al., 2022; Leder & Grootenboer, 2005). Oleh karena itu, penerapan model CTL berbasis budaya Betawi dipandang sebagai pendekatan strategis untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara komprehensif, mencakup aspek kognitif dan afektif, serta menjadikan pembelajaran matematika lebih relevan dan bermakna bagi kehidupan siswa.

Berdasarkan pemaparan di atas, berbagai penelitian telah melaporkan bahwa CTL efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis (Mamartohiroh et al., 2020; Adhyan et al., 2022; Sari et al., 2023). Penerapan CTL semakin meningkat ketika dikontekstualisasikan melalui budaya lokal/etnomatematika karena membuat matematika lebih bermakna, mudah dipahami, serta mendorong keterlibatan serta ketekunan dalam memecahkan masalah (Bishop, 1988; Kusumasari, Wanabuliandari, & Rahayu, 2020; Nur &

Palobo, 2017; Di Martino, 2024). Selain itu, faktor afektif seperti disposisi matematis turut menentukan kualitas siswa dalam melewati tahapan pemecahan masalah. Disposisi yang positif mendorong ketekunan, keyakinan, dan keterbukaan strategi, sedangkan disposisi rendah sering menghambat terutama pada tahap perencanaan dan penyelesaian masalah nonrutin (Kilpatrick, Swafford, & Findell, 2001; Azizah & Fadlikah, 2023; Fadillah & Wahyudin, 2022; Hutajulu, Wijaya, & Hidayat, 2019; Fitrianna et al., 2018). Penelitian-penelitian terdahulu masih cenderung mengkaji ketiga aspek tersebut secara terpisah. CTL diuji sebagai model pembelajaran untuk meningkatkan pemecahan masalah, budaya lokal diposisikan sebagai konteks pemaknaan, sementara disposisi matematis lebih sering ditelaah sebagai variabel yang berdiri sendiri atau hanya dikaitkan secara korelasional dengan hasil belajar. Akibatnya, belum banyak bukti empiris yang secara langsung menunjukkan efektivitas CTL berbasis budaya lokal berbeda pada siswa dengan disposisi matematis yang beragam. Oleh karena itu, penelitian “Pengaruh Model *Contextual Teaching and Learning* Berbasis Budaya Betawi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Disposisi Matematis Siswa di SMP Negeri di Kecamatan Cakung” diposisikan untuk mengisi celah tersebut dengan menguji CTL berbasis budaya Betawi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari disposisi matematis.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan pemaparan di atas, terdapat beberapa masalah yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini, yaitu:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP masih tergolong rendah, khususnya pada tahapan memahami masalah, menyusun model matematis, menentukan strategi penyelesaian, dan mengevaluasi hasil.
2. Pembelajaran matematika di sekolah masih didominasi pendekatan konvensional yang berorientasi pada prosedur dan latihan soal rutin, sehingga belum mendukung pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematis secara optimal.
3. Rendahnya literasi budaya Betawi pada siswa yang mengindikasikan konteks budaya lokal belum terintegrasi secara sistematis dalam pembelajaran



matematika, sehingga pembelajaran cenderung terlepas dari pengalaman nyata dan lingkungan siswa.

4. Model pembelajaran yang mengaitkan konsep matematika dengan konteks budaya lokal, khususnya budaya Betawi, belum diterapkan secara optimal dalam pembelajaran matematika di SMP.
5. Disposisi matematis siswa yang beragam belum secara khusus diperhatikan dalam pembelajaran, padahal faktor ini berperan penting dalam memoderasi keberhasilan siswa dalam proses pemecahan masalah matematis.

### C. Pembatasan Masalah

Guna memperjelas fokus penelitian, berikut batasan-batasan yang ditetapkan dalam penelitian ini:

1. Model konvensional yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran ekspositori, yaitu model pembelajaran yang umum diterapkan oleh guru di sekolah dalam kegiatan belajar mengajar.
2. Fokus penelitian ini adalah pada kemampuan pemecahan masalah matematis, yang pengukurannya mengacu pada tahapan pemecahan masalah menurut Polya.
3. Budaya lokal yang diterapkan diselaraskan dengan kondisi lingkungan sekolah dengan penekanan pada budaya Betawi sebagai ciri khas lokal Jakarta.
4. Penelitian membatasi pada pengaruh model CTL berbasis budaya Betawi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan mempertimbangkan disposisi matematis sebagai variabel moderator.

### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, permasalahan yang telah diidentifikasi, serta batasan penelitian yang telah ditetapkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis budaya Betawi dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional?

2. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dan disposisi matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?
3. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model CTL berbasis budaya Betawi dan model konvensional pada kelompok siswa dengan disposisi matematis tinggi?
4. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model CTL berbasis budaya Betawi dan model konvensional pada kelompok siswa dengan disposisi matematis rendah?

#### **E. State of the Art**

Berangkat dari tuntutan abad ke-21 dan fakta empiris rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, penelitian ini menawarkan kebaruan yang bersumber pada cara pandang integratif terhadap persoalan pembelajaran matematika. Selama ini, berbagai kajian lebih banyak menempatkan pengembangan kemampuan pemecahan masalah pada ranah kognitif semata, baik melalui penerapan model pembelajaran tertentu maupun penyajian soal kontekstual, tanpa secara serius mempertimbangkan peran disposisi matematis dan konteks budaya lokal sebagai satu kesatuan yang saling berinteraksi. Penelitian ini mengisi celah tersebut dengan mengonstruksi pembelajaran matematika melalui model *Contextual Teaching and Learning* berbasis budaya Betawi yang dirancang tidak hanya untuk mengaitkan konsep dengan situasi nyata, tetapi juga untuk membentuk pengalaman belajar yang autentik, bermakna, dan berakar pada realitas sosial-kultural siswa. Budaya Betawi diposisikan sebagai sumber utama dalam merancang permasalahan, memfasilitasi proses pemodelan, serta menumbuhkan refleksi matematis, bukan sekadar sebagai ilustrasi kontekstual. Pada saat yang sama, disposisi matematis diperlakukan sebagai variabel yang memoderasi keberhasilan siswa dalam merespons tuntutan pemecahan masalah yang kompleks, sehingga capaian belajar dipahami sebagai hasil interaksi antara desain pembelajaran, kesiapan afektif, dan konteks budaya. Pendekatan ini memperluas horizon riset pembelajaran matematika dengan menghadirkan kerangka analisis

yang lebih utuh dan relevan bagi konteks pendidikan perkotaan multikultural, serta menawarkan alternatif pembelajaran yang mampu menjawab kesenjangan antara tuntutan kurikulum, realitas kelas, dan kebutuhan siswa akan pembelajaran yang bermakna dan berdaya guna.

#### **F. Kegunaan Hasil Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, antara lain:

##### **1. Bagi Sekolah**

Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi sekolah dalam merancang pembelajaran matematika yang lebih selaras dengan karakteristik peserta didik dan lingkungan sosial-budaya setempat. Penerapan model *Contextual Teaching and Learning* berbasis budaya Betawi berpotensi membantu sekolah membangun suasana pembelajaran yang dekat dengan kehidupan siswa, sehingga pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematis dapat berlangsung secara lebih bermakna sekaligus mendukung penguatan identitas budaya lokal di lingkungan sekolah.

##### **2. Bagi Guru**

Penelitian ini memberikan rujukan konseptual dan praktis bagi guru dalam mengembangkan pembelajaran matematika yang mengaitkan konsep dengan konteks budaya Betawi serta memperhatikan disposisi matematis siswa. Temuan penelitian diharapkan membantu guru memahami variasi respons siswa terhadap proses pemecahan masalah, sehingga guru dapat merancang aktivitas pembelajaran yang lebih adaptif dalam memfasilitasi pemahaman masalah, penyusunan model matematika, dan pelaksanaan langkah penyelesaian secara sistematis.

##### **3. Bagi Siswa**

Melalui pembelajaran yang berangkat dari konteks budaya yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, siswa diharapkan memperoleh pengalaman belajar matematika yang lebih bermakna. Penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan dalam memahami permasalahan matematis, menentukan strategi penyelesaian yang sesuai, serta menilai



kembali hasil yang diperoleh, sekaligus menumbuhkan sikap positif, kepercayaan diri, dan ketekunan dalam menghadapi tugas-tugas pemecahan masalah matematika.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat dijadikan pijakan awal bagi pengembangan kajian lanjutan yang menelaah pembelajaran matematika berbasis budaya lokal dengan mempertimbangkan faktor afektif siswa. Selain memperkaya kajian empiris tentang model CTL, penelitian ini diharapkan membuka ruang bagi pengembangan model dan desain pembelajaran matematika yang lebih kontekstual, komprehensif, dan relevan dengan kebutuhan peserta didik di berbagai konteks pendidikan.

