

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kegunaan matematika dalam menunjang aktivitas harian dan perannya sebagai instrumen kemajuan sains dan teknolog menjadikannya bidang ilmu yang krusial bag semua individu. Selaras dengan perkembangan teknolog yang terus didorong oleh kebutuhan manusia, ilmu in pun senantiasa mengalam evolusi. Kamarullah (2017) menegaskan bahwa perkembangan matematika tidak pernah statis dan selalu menyesuaikan dir dengan tuntutan peradaban. Matematika merupakan salah satu disiplin int dalam sistem pendidikan Indonesia yang diajarkan secara berkelanjutan dar tingkat dasar hingga menengah atas. Proses pembelajarannya dirancang untuk mengasah kapasitas berpikir peserta didik melalui penemuan mandiri terhadap konsep-konsep yang dipelajari, pengembangan kreativitas dalam menghasilkan gagasan, serta pemecahan beragam persoalan secara sistematis. Penguasaan matematika yang berkualitas diyakin dapat membekal peserta didik dengan keterampilan berharga untuk menyongsong aneka tantangan kehidupan d kemudian hari.

Berdasarkan data hasil belajar siswa di Indonesia, baik pada tingkat internasional maupun nasional menunjukkan prestasi yang masih rendah, terutama dalam bidang matematika pada tingkat SMA. Hasil survei internasional seperti *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2022 dari OECD, Indonesia termasuk di antara 14 negara dengan kinerja terendah dalam kemampuan berpikir kreatif. Berdasarkan data yang ada, siswa Indonesia hanya memperoleh skor rata-rata 19 dari rentang 60, sementara rata-rata OECD berada pada angka 33

sehingga terdapat kesenjangan yang cukup signifikan (OECD, 2024). Selain itu, pada tingkat nasional capaian matematika siswa masih tergolong rendah. Hal ini terlihat hasil Tes Kemampuan Akademik (TKA) tahun 2025 menunjukkan bahwa rata-rata nilai matematika siswa SMA hanya sekitar 37,23 dari skala 100 (Kemendikdasmen, 2025). Data tersebut membuktikan bahwa prestasi matematika siswa Indonesia pada tingkat internasional maupun nasional masih jauh dari harapan. Rendahnya capaian ini mengindikasikan lemahnya pemahaman konsep matematika siswa. Lemahnya fondasi konseptual ini berdampak pada rendahnya kemampuan siswa dalam mengolah informasi kompleks dan menghasilkan solusi inovatif terhadap suatu permasalahan.

Beberapa penelitian juga memperkuat bukti bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah. Penelitian yang dilakukan oleh Wardani & Suripah, (2023) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas XI SMA Negeri 1 Enok masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari presentase rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa hanya mencapai 29%. Dari keempat indikator yang dianalisis, indikator *elaboration* memperoleh presentase terendah sebesar 13% sedangkan indikator *flexibility* memperoleh presentase tertinggi sebesar 44%. Penelitian lain oleh Fitri dkk., (2025) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMAN 3 Aceh Utara masih dalam kategori rendah. Hasil penelitian bahwa dari 12 siswa yang dianalisis, hanya 16,66% yang memiliki kemampuan berpikir kreatif kategori tinggi, 8,33% berada pada kategori sedang, dan 75% berada pada kategori rendah pada materi eksponen dan logaritma. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kreatif perlu menjadi fokus utama dalam upaya meningkatkan kualitas hasil belajar siswa di Indonesia.

Berbagai penelitian internasional menunjukkan bahwa model pembelajaran inovatif seperti pembelajaran berbasis bermain, digital, STEAM, dan proyek terbukti efektif meningkatkan kreativitas siswa (Juliangkary dkk., 2024). Model Treffinger dengan prinsip *Realistic Mathematics Education* (RME) juga terbukti meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar matematika siswa dibandingkan pembelajaran konvensional (Ndiung dkk., 2021). Selain itu, efektivitas suatu model pembelajaran turut dipengaruhi oleh karakteristik individu siswa, seperti gaya kognitif, sebagaimana ditemukan pada penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing yang lebih optimal bagi siswa dengan gaya kognitif reflektif (Margunayasa dkk., 2019). Ketiga temuan ini menegaskan pentingnya kesesuaian model pembelajaran dengan karakteristik dan kebutuhan belajar siswa.

Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa adalah kurangnya stimulasi dalam lingkungan belajar yang mendukung eksplorasi ide-ide baru. Banyak guru lebih menekankan pada penyelesaian soal secara mekanis dengan mengikuti langkah-langkah yang sudah ditentukan tanpa memberi kesempatan bagi siswa untuk mengeksplorasi metode alternatif. Akibatnya, siswa terbiasa mengikuti pola yang sama tanpa memahami konsep yang mendasarinya, sehingga siswa kesulitan saat menghadapi soal yang berbeda. Selain itu, pembelajaran yang terlalu berorientasi pada hasil akhir dan kecepatan dalam menyelesaikan soal juga membuat siswa cenderung enggan berpikir lebih luas dalam mencari solusi baru yang lebih kreatif.

Kemampuan berpikir kreatif dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam menemukan cara, strategi, maupun gagasan baru untuk memperoleh solusi atas suatu permasalahan. Dengan mengembangkan kemampuan tersebut, siswa mampu

menyelesaikan suatu masalah matematika dengan berbagai solusi alternatif. Indikator berpikir kreatif meliputi empat, yaitu: 1) Kelancaran (*fluency*), yaitu kesanggupan menghasilkan berbagai ide, gagasan, ataupun alternatif solusi dalam memecahkan suatu permasalahan; 2) Keluwesan (*flexibility*), yaitu kemampuan memandang suatu persoalan dari berbagai sudut pandang yang berbeda; 3) Keaslian (*originality*), yaitu kemampuan menciptakan prosedur maupun alternatif jawaban baru yang belum pernah diperoleh siswa dari pengajaran guru di sekolah; dan 4) Elaborasi (*elaboration*), yaitu kemampuan mengembangkan, menguraikan, atau memperluas suatu penyelesaian masalah secara lebih rinci. (Munandar, 1999). Namun, dalam konteks pendidikan saat ini, banyak siswa yang menunjukkan rendahnya kemampuan berpikir kreatif, yang dapat dikaitkan dengan penerapan model pembelajaran konvensional. Model pembelajaran konvensional sering kali berfokus pada pengajaran satu arah, di mana siswa hanya menerima informasi tanpa kesempatan untuk mengembangkan pemahaman dan mengeksplorasi berbagai gagasan baru. Hal ini mengakibatkan siswa terjebak dalam pola pikir yang terbatas, sehingga mengurangi kefasihan dan fleksibilitas mereka dalam berpikir (Pratiwi dkk., 2022).

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, dibutuhkan sebuah upaya guna meningkatkan proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran yang berorientasi pada siswa. Karena itu, pembelajaran perlu dirancang secara kreatif dan inovatif agar siswa mampu belajar secara aktif dan kreatif. Salah satu alternatif pembelajaran yang memungkinkan dapat mengoptimalkan kemampuan berpikir kreatif siswa adalah model pembelajaran *Creative Problem Solving* (A. D. Sari dkk., 2020). Model pembelajaran CPS berpusat pada kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menghadapi permasalahan, di mana siswa menghasilkan ide-ide atau gagasan

baru. Selain itu CPS juga melibatkan pemikiran analitis dalam mengevaluasi serta mengembangkan gagasan-gagasan baru (Wahyuni dkk., 2016). CPS membantu siswa mengemukakan berbagai gagasan dalam pemecahan masalah (*fluency*), melihat dan menyajikan konsep dari berbagai sudut pandang (*flexibility*), menghasilkan ide-ide unik sebagai solusi alternatif (*originality*) dan siswa memiliki kesempatan untuk merinci ide atau situasi dalam memecahkan masalah dengan cara meningkatkan kualitas gagasan siswa (*elaboration*) (Panuntun Hsm dkk., 2021). Dengan mendorong siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran, model ini dapat mengoptimalkan kemampuan berpikir kreatif mereka.

Model pembelajaran CPS memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut: 1) *Objective finding*, pada tahap ini kelompok siswa disajikan suatu permasalahan dan berusaha mengenali sasaran yang perlu dipecahkan; 2) *Fact finding*, siswa berupaya menggali informasi-informasi yang berhubungan dengan sasaran yang dimaksud; 3) *Problem finding*, siswa berusaha memahami permasalahan secara lebih mendalam berdasarkan informasi yang sudah dikumpulkan, sehingga permasalahan dapat dirumuskan dengan lebih jelas; 4) *Idea finding*, siswa secara berkelompok mengemukakan dan mengumpulkan berbagai gagasan untuk dilanjutkan ke tahap berikutnya; 5) *Solution finding*, siswa bersama guru mengkaji ide-ide yang sudah terkumpul untuk memperoleh solusi yang paling sesuai bagi penyelesaian masalah; 6) *Acceptance finding*, siswa menyepakati solusi yang diperoleh sebagai solusi yang tepat dan benar, lalu menerapkannya untuk menyelesaikan permasalahan yang ada (Anggraini dkk., 2020). Setelah kegiatan diskusi selesai, siswa diminta untuk memberikan kesimpulan mengenai materi yang sudah dipelajari.

Tahapan-tahapan ini menunjukkan bahwa model CPS tidak hanya membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah secara sistematis, tetapi juga meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mereka. Sejumlah penelitian mendukung efektivitas model ini dalam pembelajaran matematika, menurut Sari dkk. (2020), model CPS dalam pembelajaran matematika mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, yang mencakup kelancaran, keluwesan, orisinalitas, dan elaborasi dalam menyelesaikan masalah. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Puspita dkk. (2018), model pembelajaran CPS memberikan ruang bagi siswa untuk berkolaborasi dan berdiskusi, sehingga mereka dapat saling bertukar ide dan perspektif. Hal ini berkontribusi pada peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa, karena mereka belajar untuk melihat masalah dari berbagai sudut pandang dan menemukan berbagai solusi alternatif.

Berdasarkan pengertian dan tahapan-tahapan model CPS yang telah diuraikan, terlihat bahwa model ini berfokus pada proses berpikir siswa dalam menemukan, mengevaluasi, dan menerapkan solusi terhadap suatu masalah, tanpa menentukan secara spesifik jenis masalah yang harus digunakan dalam penerapannya. Hal ini menunjukkan bahwa CPS bersifat fleksibel dan dapat diterapkan pada berbagai jenis masalah. Pemilihan jenis masalah menjadi penting mengingat model CPS, di balik keunggulannya, juga memiliki beberapa kelemahan dalam penerapannya. Salah satu kelemahan dari model CPS yaitu masih sulit diterapkan pada materi matematika yang bersifat abstrak, karena kurangnya fasilitas atau media pembelajaran yang mendukung siswa dalam memahami konsep tersebut. Oleh karena itu, peneliti memilih untuk menggunakan masalah kontekstual sebagai solusi untuk mengatasi kelemahan tersebut.

Beberapa penelitian juga memperkuat bukti bahwa penggunaan masalah kontekstual dapat mendukung efektivitas penerapan model CPS. Penelitian yang dilakukan oleh Melasevix dkk., (2021) menunjukkan bahwa siswa lebih mudah memahami soal matematika ketika membayangkan seolah-olah mengalami langsung situasi yang diberikan. Masalah kontekstual sejalan dengan sintaks dalam model CPS, seperti memahami masalah, menghasilkan berbagai alternatif solusi, dan memilih solusi terbaik. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amir & Kusuma W, (2018) yang mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis masalah kontekstual untuk meningkatkan kemampuan metakognisi siswa sekolah dasar. Penelitian ini menunjukkan bahwa perangkat yang dikembangkan, berhasil meningkatkan keterlaksanaan pembelajaran, aktivitas siswa, dan respon metakognisi, dengan lebih dari 80% siswa mencapai ketuntasan belajar. Dengan demikian, masalah kontekstual dapat lebih mudah mengaitkan konsep abstrak dalam matematika dengan situasi nyata di kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pemaparan di atas, penulis tertarik untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran CPS berbantuan masalah kontekstual, sehingga penulis mengangkat penelitian dengan judul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* Berbantuan Masalah Kontekstual Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Kelas XI di SMA Negeri 4 Singaraja”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang tersebut, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Rendahnya prestasi matematika siswa di Indonesia
2. Kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika masih tergolong rendah.
3. Kurangnya penggunaan masalah kontekstual dalam pembelajaran matematika.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya difokuskan pada pengaruh penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* berbantuan masalah kontekstual terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa kelas XI di SMA Negeri 4 Singaraja.
2. Penelitian ini hanya terbatas pada materi Matematika Keuangan.

1.4 Rumusan Masalah

Bertolak dari latar belakang, identifikasi masalah, serta pembatasan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, rumusan masalah dalam kajian ini adalah sebagai berikut:

“Apakah kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang dibelajarkan menggunakan model *Creative Problem Solving* berbantuan masalah kontekstual lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional?”

1.5 Tujuan Penelitian

Berkaitan dengan rumusan masalah di atas, kajian ini dilakukan dengan maksud untuk mengungkap apakah kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang dibelajarkan dengan model *Creative Problem Solving* berbantuan masalah kontekstual lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional.

1.6 Manfaat Penelitian

Melalui hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi dunia pembelajaran matematika, baik secara teoritis maupun secara praktis, sebagaimana dijabarkan sebagai berikut.

1.6.1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan berupa ide dan inovasi dalam bidang matematika, sekaligus menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan pengetahuan baru yang relevan dengan konteks penelitian yang dilaksanakan.

1.6.2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Berdasarkan hasil penelitian di atas, harapannya dapat mempermudah penguasaan siswa mengenai materi matematika yang diajarkan terutama dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

b. Bagi guru

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana peningkatan keterampilan mengajar guru, sehingga proses pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan

menarik dapat terwujud. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan memberikan gambaran sekaligus menambah wawasan terkait penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan bantuan masalah kontekstual.

c. Bagi Sekolah

Temuan dari penelitian ini, harapannya mampu menawarkan perubahan yang positif dalam memperbaiki proses belajar mengajar di sekolah, menjadi acuan dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang mendukung peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa, serta menciptakan lingkungan belajar yang aktif, kreatif, dan menyenangkan.

1.7 Definisi Operasional

Dibawah ini dipaparkan definisi operasional dari Model *Creative Problem Solving* (CPS), model pembelajaran konvensional, kemampuan berpikir kreatif, dan masalah kontekstual.

1.7.1. Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)

Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) adalah suatu kerangka desain kegiatan belajar yang menekankan pada kreativitas siswa dalam mencari dan menentukan solusi, yang didasarkan pada aktivitas berpikir kreatif siswa selama proses pembelajaran. Adapun langkah-langkah pembelajarannya antara lain 1) *Objective finding*, 2) *Fact finding*, 3) *Problem finding*, 4) *Idea finding*, 5) *Solution finding*, 6) *Acceptance finding*. Dalam penerapannya, model ini berfokus pada aktivitas siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, di mana siswa diberikan kebebasan untuk mengeksplorasi ide-ide baru dan inovatif dalam

menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dengan menggunakan metode yang diinginkan.

1.7.2. Model Pembelajaran Konvensional

Model pembelajaran konvensional merupakan model pembelajaran yang biasa diterapkan oleh guru di sekolah, dalam hal ini adalah model *Problem Based Learning (PBL)*.

1.7.3. Kemampuan Berpikir Kreatif

Kemampuan berpikir kreatif dalam penelitian ini adalah skor yang diperoleh siswa setelah mengerjakan tes kemampuan berpikir kreatif, yang diukur berdasarkan indikator kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan elaborasi (*elaboration*).

1.7.4. Masalah Kontekstual

Masalah kontekstual dapat diartikan sebagai persoalan konkret yang berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Berbagai situasi nyata dalam kehidupan digunakan dalam masalah tersebut guna membantu siswa mengaitkan konsep matematika dengan pengalaman yang mereka alami sehari-hari. Umumnya, masalah semacam ini disajikan dalam bentuk soal cerita.