

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Dalam berbagai situasi kehidupan, setiap individu sering menghadapi beragam persoalan yang menuntut pola pikir fleksibel serta tidak bergantung pada satu strategi penyelesaian. Setiap individu perlu menentukan alternatif solusi yang paling tepat, menyesuaikan strategi dengan kondisi yang terus berubah, serta mengambil keputusan secara cepat dan akurat. Dengan demikian, individu membutuhkan kemampuan berpikir kreatif untuk menghasilkan gagasan baru dan alternatif penyelesaian yang beragam dalam menghadapi permasalahan yang kompleks.

Kemampuan berpikir kreatif menjadi semakin penting seiring dengan berkembangnya tantangan global pada era disrupsi. Pada era ini, individu dituntut untuk mampu beradaptasi, bertahan, dan bersaing dalam situasi yang penuh ketidakpastian. Kreativitas mendorong individu memandang persoalan dari berbagai perspektif serta mengidentifikasi peluang yang dapat dikembangkan. Hal ini selaras dengan Birgili dalam Ndiung, dkk. (2021) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif merupakan bekal utama bagi siswa agar mampu bertahan dan berkembang dalam lingkungan yang dinamis dan kompetitif.

Sejalan dengan tuntutan tersebut, keterampilan abad ke-21 menekankan penguasaan sejumlah kompetensi kunci yang perlu dikuasai peserta didik. Kompetensi tersebut mencakup komunikasi, kolaborasi, kemampuan berpikir

kritis, serta keterampilan pemecahan masalah dan kreativitas. Seluruh keterampilan ini perlu dikembangkan secara terintegrasi melalui proses pembelajaran yang bermakna (Agustini, dkk., 2022). Selain itu, individu juga dituntut untuk mampu mengumpulkan, menganalisis, serta menerapkan informasi secara tepat sehingga dapat mengambil keputusan secara akurat dan efisien (Mertasari & Candiasa, 2021).

Dalam konteks kognitif, kreativitas dipahami sebagai kemampuan berpikir divergen yang berkaitan dengan pengembangan imajinasi, ide, dan perasaan dalam menyelesaikan permasalahan (Shoit & Masrukan, 2021; Kartini, dkk., 2023). Berpikir divergen merujuk pada kapasitas individu untuk menghasilkan berbagai alternatif jawaban yang beragam terhadap satu permasalahan yang sama (Pemu, 2023). Berdasarkan karakteristik tersebut, pembelajaran perlu dirancang secara lebih inovatif agar potensi berpikir kreatif siswa dapat berkembang secara maksimal (Pujawan, dkk., 2022).

Meskipun demikian, praktik pembelajaran yang berlangsung masih menunjukkan dominasi penerapan model yang kurang memfasilitasi keterlibatan aktif siswa dan belum sepenuhnya memberikan ruang untuk melatih keterampilan berpikir kreatif dalam menghadapi permasalahan kontekstual (Ekayana, dkk., 2025). Dalam pembelajaran matematika, penekanan masih sering diberikan pada prosedur dan algoritma, dengan fokus pada hafalan serta keterampilan berhitung, sedangkan aspek berpikir divergen dan pemecahan masalah kreatif belum memperoleh perhatian yang memadai (Nur, dkk., 2021). Dalam pelaksanaannya, pembelajaran lebih banyak menitikberatkan pada aktivitas melakukan (*doing*) dibandingkan proses berpikir mendalam (*thinking*), sehingga siswa belum

terdorong untuk memahami alasan, implikasi, dan makna suatu konsep matematika (Kadir, dkk., 2022).

Berdasarkan laporan *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2022, proporsi siswa Indonesia yang mencapai kategori mahir dalam aspek berpikir kreatif berada pada kisaran 5%, sedangkan lebih dari 50% siswa di Singapura telah mampu menunjukkan capaian berpikir kreatif yang lebih tinggi (Anastasyia, 2024). Temuan ini mengindikasikan adanya kesenjangan dalam pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa Indonesia dibandingkan dengan negara lain. Kondisi tersebut juga selaras dengan laporan *Global Creativity Index* tahun 2021 yang memposisikan Indonesia pada urutan ke-87 dari total 132 negara yang dievaluasi, yang mengindikasikan bahwa tingkat kreativitas nasional masih tergolong rendah (Romadhon, 2024).

Secara lebih spesifik, dalam bidang matematika, data dari survei *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) menunjukkan bahwa capaian berpikir kreatif matematis siswa Indonesia berada pada level rendah. Persentase siswa yang mampu menyelesaikan soal pada tingkat *high* dan *advanced* yang menuntut pemikiran kreatif dalam pemecahan masalah tercatat sekitar 2% (Ismara & Suratman, 2016; Amirulloh, dkk., 2020). Hasil penelitian pada jenjang sekolah menengah kejuruan juga memperkuat temuan tersebut. Rasnawati, dkk. (2019) menemukan bahwa capaian kemampuan kreatif siswa pada penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel masih berada pada kategori rendah, yang tercermin dari persentase jawaban dengan skor maksimum yang hanya mencapai 39%. Temuan serupa mengungkapkan rata-rata perolehan siswa yang mencapai skor maksimum pada materi yang sama berada pada angka 43,5%, kondisi ini

mengindikasikan perlunya upaya penguatan terhadap pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa (Susilawati, dkk., 2025).

Sebagai respons terhadap kondisi tersebut, diperlukan model pembelajaran yang dapat melibatkan partisipasi aktif siswa sekaligus juga mampu menciptakan pengalaman belajar yang bermakna. Model pembelajaran Treffinger dipandang relevan karena karakteristiknya menekankan proses belajar yang mengaktifkan siswa secara mendalam untuk mengembangkan pengetahuannya sendiri melalui keterlibatan langsung dalam pembelajaran yang terstruktur namun tetap fleksibel (Susmawathi, dkk., 2021).

Model pembelajaran Treffinger mengakomodasi keterlibatan aktif siswa dalam proses berpikir kreatif melalui integrasi aspek kognitif dan afektif. Dalam penerapannya, siswa memperoleh kebebasan dalam menentukan strategi penyelesaian masalah sesuai dengan karakteristik berpikir masing-masing, sedangkan guru berfungsi sebagai fasilitator yang mengarahkan serta mendampingi jalannya pembelajaran (Piliani, dkk., 2021). Model ini juga mendorong siswa untuk mengembangkan berbagai alternatif penyelesaian tanpa membatasi diri pada satu prosedur tertentu (Situmorang, dkk., 2022).

Berbagai penelitian menyatakan penerapan model pembelajaran Treffinger berkontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis (Saripudin, dkk., 2024). Setiap tahapan model pembelajaran Treffinger dirancang untuk memfasilitasi siswa dalam menggali gagasan baru, memperluas variasi ide, serta menentukan alternatif penyelesaian yang paling sesuai dengan permasalahan yang dihadapi (Fitriana, 2024). Selain itu, model ini dapat diterapkan pada siswa

dengan karakteristik berpikir yang berbeda, sehingga seluruh siswa memiliki peluang yang sama untuk terlibat aktif dalam pembelajaran (Indrawati, 2019).

Di samping pemilihan model, jenis masalah yang disajikan dalam pembelajaran turut memengaruhi perkembangan kreativitas siswa. Penyajian masalah yang berkaitan langsung dengan pengalaman nyata atau fenomena yang familiar bagi siswa dapat meningkatkan kualitas pengalaman belajar serta mendorong mereka untuk terlibat secara aktif dalam proses berpikir (Sulistianingsih, dkk., 2021). Melalui pembelajaran yang mengintegrasikan masalah kontekstual dengan matematika, siswa diarahkan untuk memahami alur pemecahan masalah secara sistematis serta mampu menyampaikan ide-ide penyelesaian secara terstruktur dan mudah dipahami (Utami, dkk., 2022). Pembelajaran kontekstual dalam matematika juga membuka ruang bagi siswa untuk mengembangkan serta mengomunikasikan gagasan secara kreatif dan mandiri, sehingga potensi berpikir kreatif dapat berkembang secara optimal (Suhermi, dkk., 2025).

Tanpa dukungan masalah matematika kontekstual yang berangkat dari situasi nyata, proses berpikir kreatif yang diharapkan dalam model pembelajaran Treffinger berpotensi terbatas pada pencarian satu jawaban atau prosedur tertentu. Permasalahan yang tidak dikaitkan dengan konteks kehidupan siswa cenderung bersifat abstrak dan sulit dipahami, sehingga membatasi ruang eksplorasi ide siswa. Oleh karena itu, penyajian masalah matematika kontekstual menjadi penting agar siswa dapat mengakses permasalahan secara lebih nyata, mengeksplorasi ide secara lebih luas, serta mengembangkan berbagai alternatif solusi secara kreatif (Rahmawati & Partasiwi, 2022). Temuan penelitian juga menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran matematika berorientasi kontekstual menunjukkan

capaian kemampuan berpikir kreatif yang lebih tinggi dibandingkan pembelajaran konvensional (Sitorus & Nazaruddin, 2021).

Dalam pembelajaran matematika, penggunaan soal cerita menjadi sangat relevan sebagai bentuk penerapan nyata dari konsep matematika. Soal cerita menuntut siswa untuk memahami konteks permasalahan sebelum melakukan perhitungan matematis (Jumiati, dkk., 2021; Krisdiyanti, dkk., 2025). Melalui penyelesaian soal cerita, siswa diarahkan untuk menafsirkan informasi, menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan, memilih strategi penyelesaian yang sesuai, serta menghubungkan konsep-konsep matematika secara logis. Proses tersebut menuntut kemampuan berpikir kreatif matematis, terutama ketika siswa diberikan permasalahan yang bersifat tidak rutin dan memiliki lebih dari satu kemungkinan penyelesaian (Gaol, dkk., 2025). Dengan karakteristik tersebut, soal cerita menjadi konteks yang tepat untuk menilai sejauh mana model pembelajaran Treffinger berorientasi masalah matematika kontekstual memberikan pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, integrasi antara model pembelajaran Treffinger dengan masalah matematika kontekstual dipandang memiliki potensi yang kuat dalam mengoptimalkan kemampuan berpikir kreatif siswa, khususnya dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Atas dasar pertimbangan tersebut, peneliti memandang perlu untuk melaksanakan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger Berorientasi Masalah Matematika Kontekstual Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Kelas X di SMKS TI Bali Global Singaraja”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas, permasalahan dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kreatif termasuk kompetensi esensial abad ke-21 yang dibutuhkan siswa untuk menghadapi dinamika dan kompleksitas tantangan masa kini maupun masa mendatang. Kemampuan ini penting karena memungkinkan siswa untuk mengemukakan berbagai alternatif solusi, menghasilkan ide-ide baru yang orisinal, serta mempertimbangkan alternatif penyelesaian yang tepat dalam menghadapi suatu permasalahan. Dengan demikian, penguatan kemampuan berpikir kreatif selayaknya diintegrasikan secara sistematis dalam proses pembelajaran, terutama pada pembelajaran matematika.
2. Tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa, khususnya pada pembelajaran matematika, masih berada pada kategori rendah. Kondisi ini disebabkan oleh proses pembelajaran yang masih cenderung menekankan penyelesaian soal-soal rutin dan prosedural, sehingga kesempatan siswa untuk mengeksplorasi berbagai alternatif strategi penyelesaian masih terbatas.
3. Model pembelajaran Treffinger berorientasi masalah matematika kontekstual diperkirakan berpotensi terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa, mengingat karakteristiknya menekankan keterlibatan aktif dalam proses pengembangan ide melalui tahapan pembelajaran yang terstruktur. Selain itu, pembelajaran didukung oleh penyajian permasalahan yang dikaitkan dengan situasi nyata dalam kehidupan siswa. Melalui integrasi model pembelajaran

Treffinger dan masalah matematika kontekstual, siswa didorong untuk mengembangkan gagasan kreatif serta menerapkan solusi secara bermakna.

4. Pada tahap pertama (dasar keterampilan kreatif) dan tahap ketiga (penerapan solusi terhadap masalah nyata) dalam model pembelajaran Treffinger, diperlukan adanya masalah matematika kontekstual yang relevan dengan pengalaman nyata siswa. Pemberian masalah matematika kontekstual penting karena dapat menjembatani kesenjangan antara konsep matematika yang bersifat abstrak dan pengalaman konkret siswa, sehingga membantu mereka memahami masalah secara lebih nyata dan mendorong kemampuan mereka dalam menemukan solusi kreatif yang aplikatif.

1.3 Rumusan Masalah Penelitian

Rumusan masalah penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: “Apakah kemampuan berpikir kreatif siswa yang mengikuti model pembelajaran Treffinger berorientasi masalah matematika kontekstual lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional dalam menyelesaikan soal cerita matematika?”

1.4 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah yang telah disusun, adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa yang mengikuti model pembelajaran Treffinger berorientasi masalah matematika kontekstual lebih

tinggi dibandingkan dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

1.5 Manfaat Hasil Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi bagi berbagai pihak dalam bidang pendidikan. Manfaat penelitian dibedakan menjadi dua, yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khazanah keilmuan terkait penerapan model pembelajaran Treffinger berorientasi masalah matematika kontekstual, khususnya dalam upaya pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa. Penelitian ini menambah referensi teoritis yang mendukung pengembangan pembelajaran inovatif berbasis konteks nyata.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan wawasan akademik kepada peneliti untuk memahami secara lebih mendalam penerapan model pembelajaran Treffinger berorientasi masalah matematika kontekstual. Selain itu, proses penelitian ini turut mengasah kemampuan peneliti dalam melakukan analisis dan pemecahan masalah secara sistematis melalui tahapan penelitian ilmiah di bidang pendidikan matematika.

b. Bagi Sekolah

Penerapan model pembelajaran Treffinger berorientasi masalah matematika kontekstual dapat dijadikan bahan pertimbangan strategis bagi

sekolah guna meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, khususnya dalam mendukung tumbuhnya kemampuan berpikir kreatif siswa. Temuan penelitian ini juga dapat dimanfaatkan sebagai rujukan dalam penyusunan kebijakan pembelajaran yang lebih responsif dan adaptif.

c. Bagi Guru

Model pembelajaran Treffinger berorientasi masalah matematika kontekstual dapat dimanfaatkan sebagai alternatif strategi pembelajaran matematika di kelas guna mewujudkan suasana belajar yang lebih bermakna dan partisipatif, khususnya dalam memfasilitasi pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa.

1.6 Penjelasan Istilah

Guna menghindari perbedaan penafsiran terhadap istilah yang digunakan, penjelasan mengenai beberapa istilah penting disajikan sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran Treffinger

Model pembelajaran Treffinger merupakan model pembelajaran yang menekankan pada pengembangan kemampuan berpikir kreatif dalam memecahkan masalah. Model ini mengajak siswa untuk memperhatikan fakta-fakta penting di sekitarnya, mengolah informasi tersebut menjadi beragam gagasan, dan menentukan alternatif solusi yang sesuai untuk diterapkan pada situasi nyata. Adapun langkah-langkah pembelajarannya, yaitu dasar keterampilan kreatif, latihan proses berpikir kreatif, dan penerapan solusi terhadap masalah nyata.

2. Masalah Matematika Kontekstual

Masalah matematika kontekstual merupakan permasalahan yang dikaitkan dengan situasi nyata yang familiar bagi siswa, baik dalam lingkungan keluarga, aktivitas sekolah, maupun interaksi sosial di sekitarnya. Masalah ini tidak hanya disajikan dalam bentuk soal cerita yang langsung dapat dihitung, tetapi menuntut siswa untuk memahami konteks permasalahan, mengidentifikasi informasi yang relevan, serta menentukan prosedur penyelesaian yang sesuai dengan konsep matematika. Oleh karena itu, penyelesaiannya memungkinkan adanya beragam strategi dan alternatif jawaban, sesuai dengan penalaran dan kreativitas siswa.

3. Kemampuan Berpikir Kreatif

Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan individu dalam menghasilkan ide-ide yang tidak biasa dan berbeda dari yang telah ada sebelumnya. Kemampuan ini mencakup empat indikator utama, yaitu kemampuan berpikir lancar, kemampuan berpikir luwes, kemampuan berpikir orisinal, dan kemampuan memperinci. Dalam penelitian ini, kemampuan berpikir kreatif siswa diukur melalui tes uraian berbentuk soal cerita matematika.

4. Soal Cerita Matematika

Soal cerita matematika adalah bentuk soal yang menyajikan permasalahan melalui narasi atau cerita, dengan tujuan melatih siswa menerjemahkan situasi ke dalam model matematika dan menyusun strategi penyelesaian yang sesuai. Soal cerita dapat bersifat kontekstual maupun non-kontekstual, tergantung pada tingkat keterkaitannya dengan kehidupan nyata siswa. Dalam penelitian

ini, soal cerita yang digunakan dirancang secara kontekstual, yaitu diambil dari situasi nyata yang familiar bagi siswa, baik dalam lingkungan keluarga, aktivitas sekolah, maupun interaksi sosial di sekitarnya

5. Model Pembelajaran Konvensional

Model pembelajaran konvensional merupakan model yang selama ini digunakan secara berkelanjutan dalam kegiatan pembelajaran, sehingga menjadi pola umum yang diterapkan oleh guru di sekolah tempat penelitian. Berdasarkan praktik pembelajaran di kelas, guru menerapkan model *problem based learning* (PBL) yang terdiri atas lima tahap, yaitu orientasi siswa pada masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

