

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini, dunia telah memasuki revolusi industri 4.0, di mana teknologi telah menjadi bagian dalam kehidupan manusia. Peran manusia telah banyak diambil alih oleh teknologi, bahkan diprediksikan bahwa pada tahun 2030 mendatang, 800 juta lapangan kerja akan hilang akibat dampak dari revolusi industri ini (Satya, 2018). Hal ini dikuatkan dengan adanya disrupsi dalam sistem pendidikan ke arah *society 5.0*, memiliki dampak signifikan dalam pencapaian tujuan mencetak lulusan yang kompetitif dan mampu beradaptasi secara global. Pendidikan tidak hanya tentang transfer ilmu pengetahuan, tetapi juga menanamkan nilai dan keterampilan (Salirawati, 2021). Transformasi teknologi telah mengubah lanskap pendidikan dan dunia kerja. Dampaknya tidak hanya mengubah peran manusia dalam lapangan kerja tetapi juga menekankan pentingnya pendidikan yang mampu mengimbangi tantangan yang ada. Prediksi ini didukung oleh laporan dari World Economic Forum (Fitriani dkk., 2021), yang mengindikasikan bahwa sekitar 65% dari anak-anak yang saat ini bersekolah di tingkat dasar akan terlibat dalam pekerjaan yang belum pernah ada sebelumnya di masa depan. Ini berarti bahwa siswa di masa mendatang akan mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam situasi yang tidak terduga dan terus berubah (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2018).

Paradigma pembangunan dan pendidikan dalam memandang sumber daya manusia kini juga sudah berubah. Menurut Ennis (Halim, 2022), pendidikan di era abad-21 melihat sumber daya manusia (SDM) adalah modal pembangunan sekaligus produsen dan pelaku perubahan. Manusia yang akan menjadi poros pembangunan di masa yang akan datang. Hal ini menegaskan urgensi untuk mempersiapkan siswa dengan yang adaptif dan memiliki keterampilan yang relevan di abad ke 21 – melampaui sekadar penguasaan materi pelajaran semata. Tuntutan kompetensi yang diperlukan dalam pendidikan abad ke-21 mencakup keterampilan berpikir kritis, menyelesaikan masalah, berinovasi dan berkreasi, berkomunikasi,

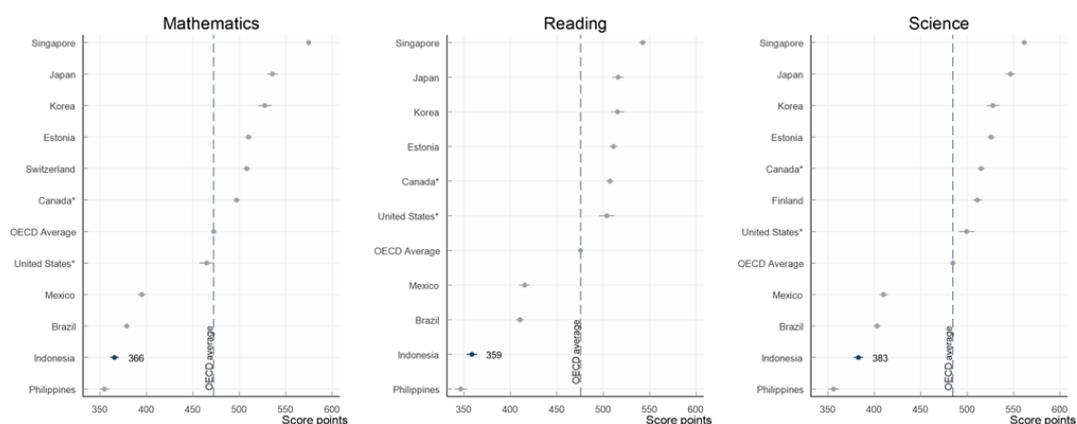
berkolaborasi, dan keterampilan dalam memahami, menggunakan, dan memanfaatkan teknologi dengan baik (Marlina & Jayanti, 2019).

Dalam penelitian ini, peneliti berusaha memfokuskan pada keterampilan berpikir kritis, sebab diyakini bahwa berpikir kritis merupakan satu dari kompetensi utama yang dominan dari pendidikan abad ke-21. Berpikir kritis dianggap sebagai induk dari kompetensi-kompetensi lainnya. Berpikir kritis memungkinkan siswa untuk mengidentifikasi masalah, kemudian mencari solusi menggunakan kreativitas dan berinovasi. Berpikir kritis, siswa juga dapat membangun komunikasi yang efektif, menjalin kemitraan baik dalam tim maupun antar kelompok, serta mampu mengikuti perkembangan dan perubahan teknologi yang terus berubah (Halim, 2022).

Walaupun demikian, keterampilan berpikir kritis bukanlah sesuatu yang muncul secara tiba-tiba (Uribe-Enciso dkk., 2017). Untuk mencapai semua kompetensi ini, dunia pendidikan memiliki tanggung jawab yang berat, terdapat rangkaian proses yang harus dimulai sejak sekolah dasar hingga perguruan tinggi (Herlambang, 2021). Hal yang tak kalah pentingnya adalah menyepakati bahwa persiapan pendidikan untuk mencapai kompetensi berpikir kritis tidak bisa dilakukan hanya pada satu jenjang, melainkan semua jenjang. Melatih berpikir kritis tidak hanya dilakukan di perguruan tinggi, tetapi juga di jenjang pendidikan lainnya, dari SMA hingga SD. Fondasi berpikir kritis pada jenjang ini menjadi modal besar bagi pendidik untuk mengembangkannya menjadi tindakan yang solutif dan inovatif di jenjang yang lebih tinggi (S. U. Putri, 2019). Oleh karena itu, langkah awal untuk mencapai semua tujuan ini dapat dimulai dari satu hal sederhana, yaitu menerapkan konsep berpikir kritis sejak usia SD (Fauziyati & Sriyanto, 2023; Halim, 2022). Alasan pentingnya keterampilan berpikir kritis bagi siswa Sekolah Dasar adalah untuk menghadapi dan menyikapi ledakan informasi di era digital (Dewi & Jatningsih, 2015). Di tengah arus informasi yang begitu melimpah, siswa perlu memiliki keterampilan untuk menyaring informasi yang relevan dan menganalisisnya secara kritis agar dapat membuat keputusan yang tepat serta menghindari penyebaran informasi yang tidak akurat atau merugikan (Zamroni & Mahfudz, 2009).

Matematika sebagai subjek pembelajaran yang fundamental di dunia pendidikan, bukan sekadar himpunan rumus dan angka, melainkan juga sarana untuk menyelesaikan masalah serta mengerti dunia yang mengelilingi kita. Itulah sebabnya matematika selalu ditemui di jenjang pendidikan apa pun. Matematika dipersiapkan layaknya alat untuk bertahan hidup. Dikatakan pula oleh Gagne (dalam Ruseffendi, 1988), bahwa objek tidak langsung dari mempelajari matematika adalah agar siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah. Selanjutnya, penting untuk menekankan bahwa matematika tidak hanya membantu dalam memecahkan masalah spesifik, tetapi juga sangat efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Berdasarkan capaian pembelajaran untuk kelas V di Kurikulum Merdeka saat ini, peserta didik tidak cukup hanya memahami materi, tapi bagaimana menerapkannya dalam situasi nyata.

Mirisnya pendidikan di Indonesia menghadapi banyak kesenjangan yang menciptakan jarak antara target yang ideal dan hasil yang dicapai. Menurut survei yang dirilis oleh *Programme for International Student Assessment (PISA)* pada 2022 yang mengevaluasi tingkat keterampilan dan kesetaraan siswa usia 15 tahun menunjukkan terus adanya penurunan skor pada masing-masing subjek penilaian – matematika, membaca, dan sains.



Gambar 1.1 Rata-Rata Hasil PISA Indonesia 2022

Data di atas menunjukkan bahwa skor PISA yang dicapai oleh siswa Indonesia masih berada di bawah standar rata-rata negara-negara *Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)* khususnya pada aspek matematika.

Pencapaian ini tentunya bukan kabar yang baik mengingat skor PISA yang diperoleh siswa Indonesia masih berapa pada tren penurunan dari tahun ke tahun. Kondisi ini menunjukkan adanya kesulitan yang signifikan dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia, mencerminkan perlunya strategi dan intervensi yang lebih efektif dalam sistem pendidikan nasional. Menurut Fauzi & Abidin (dalam Fitriani* dkk., 2021), hasil dari PISA dapat digunakan sebagai tolok ukur dalam mengevaluasi rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa.

Untuk dapat melihat permasalahan praktis di lapangan, peneliti melakukan studi pendahuluan. Hasil studi pendahuluan di Kelas V-A SDN 077 Sejahtera Kota Bandung mengungkapkan adanya masalah ketika pembelajaran matematika berlangsung dengan metode ceramah. Berdasarkan yang dikeluhkan wali kelas V-A, di mana sebagian siswa cenderung pasif dalam kelas. Tabel 1.1 menunjukkan data hasil belajar siswa yang diperoleh melalui tes ulangan mengenai materi Luas dan Keliling Segitiga pada mata pelajaran matematika. Tercatat bahwa beberapa siswa memperoleh skor yang lebih rendah dibanding rata-rata yang diharapkan.

Tabel 1.1 Nilai Hasil Ulangan Harian Matematika

Nama	Nilai Luas dan Keliling Segitiga	Nama	Nilai Luas dan Keliling Segitiga
Siswa 1	77	Siswa 14	96
Siswa 2	100	Siswa 15	77
Siswa 3	96	Siswa 16	73
Siswa 4	81	Siswa 17	77
Siswa 5	35	Siswa 18	46
Siswa 6	81	Siswa 19	100
Siswa 7	96	Siswa 20	96
Siswa 8	96	Siswa 21	81
Siswa 9	81	Siswa 22	73
Siswa 10	73	Siswa 23	77
Siswa 11	46	Siswa 24	100
Siswa 12	81	Siswa 25	73
Siswa 13	81	Siswa 26	73

Tabel 1.1 tidak hanya merefleksikan keterampilan individu siswa dalam memahami materi matematika, tapi juga menyoroti potensi area yang memerlukan pengembangan lebih lanjut dalam metode pembelajaran. Ketika proses pembelajaran dilakukan, siswa cenderung harus ditunjuk untuk menjawab pertanyaan dari guru. Terkadang jawabannya relevan, namun tidak jarang juga siswa tidak sanggup menjawab. Ini menjadi masalah karena perilaku siswa yang pasif ini diakui guru tersebut menjadi hambatan untuk mengukur penguasaan materi siswa. Peneliti juga mendapatkan temuan lain bahwa ada beberapa siswa yang aktif, namun argumen yang siswa sampaikan menunjukkan kurangnya keterampilan berpikir kritis yang memadai. Kedua temuan ini diyakini disebabkan oleh kurangnya keterampilan berpikir kritis siswa. Meskipun guru telah berupaya memberikan stimulus agar siswa lebih aktif, namun upaya tersebut hanya memberikan hasil yang bersifat sementara.

Bercermin dari hasil survei PISA dan hasil studi pendahuluan di atas, peneliti dapat melihat adanya urgensi dalam memperbaiki kualitas pendidikan. Sebab untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran, siswa harus bisa memahami isi pembelajaran. Meyers (Sulianto, 2008) menegaskan bahwa seseorang tidak mungkin dapat berpikir kritis dalam suatu hal tanpa memiliki pengetahuan tentang isi dan teori dari bidang tersebut. Dalam konteks mempelajari matematika, apabila siswa kesulitan menguasai materi yang sedang dipelajari, maka potensi matematika dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik jadi tidak optimal. Kemungkinan buruknya adalah siswa menjadi terjebak dalam kesulitan untuk dapat memahami pelajaran matematika. Hal ini diperburuk dengan adanya persepsi yang turun-temurun, sehingga menjadi mindset buruk, bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit (Fitriana & Aprilia, 2021). Hal ini menguatkan asumsi sebelumnya bahwa lemahnya interaksi dan motivasi siswa selama proses pembelajaran dapat mengakibatkan capaian hasil belajar tidak terpenuhi. Oleh karena itu, diperlukan metode pembelajaran yang mampu membantu siswa termotivasi dan mampu memahami materi matematika dengan lebih baik, sehingga selanjutnya mereka dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis yang diperlukan sebagai capaian pembelajaran yang diharapkan saat ini.

Pembelajaran kontekstual diyakini memberikan hasil signifikan dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa apabila dibandingkan dengan pembelajaran konvensional (Syahbana, 2012). Pembelajaran kontekstual menitikberatkan mengaitkan topik pembelajaran dengan situasi kehidupan nyata (Rusman, 2017). Melalui pernyataan tersebut, seharusnya pembelajaran kontekstual dapat menjadi jawaban atas tantangan abad 21. Pembelajaran kontekstual membekali siswa lebih dari sekedar teori dan menjadikan pembelajaran lebih bermakna. Namun pada penelitian ini, peneliti berupaya untuk mengoptimalkan penerapan pembelajaran kontekstual, yaitu dengan menggabungkan pembelajaran kontekstual dengan metode yang dapat meningkatkan keterlibatan dan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika. Upaya ini guna mengatasi lemahnya partisipasi siswa dalam mata pelajaran matematika. Hal ini menjadi perhatian bagi peneliti sebab ketidakmampuan pendidikan untuk mendorong peserta didik agar aktif telah menghasilkan generasi yang cenderung menjadi “pengikut” daripada berinisiatif untuk menjadi inovator yang dapat memecahkan masalah (Halim, 2022).

Gamifikasi atau penggabungan elemen permainan ke dalam pembelajaran diyakini dapat membantu guru memecahkan masalah motivasi dan keterlibatan siswa (Lee & Hammer, 2011). Goksun mengemukakan bahwa fenomena gamifikasi menjadi tren yang berkembang dalam dunia pendidikan karena dampaknya yang signifikan terhadap pembelajaran peserta didik (Islami & Hadi Soekamto, 2022). Temuan ini tentu sangat relevan dengan kebutuhan peneliti dalam mencari solusi dalam meningkatkan berpikir kritis. Sebab berpikir kritis sendiri dapat ditingkatkan melalui beberapa cara, salah satunya adalah dengan melalui metode pembelajaran tertentu (Zamroni & Mahfudz, 2009). Beberapa temuan sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan gamifikasi berhasil meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran serta mendorong berpikir kritis peserta didik (Barkah, 2020; Fauziyati & Sriyanto, 2023; Islami & Hadi Soekamto, 2022; Meilina, 2023). Aristoteles sendiri menekankan pentingnya permainan dalam mengembangkan fungsi mental anak, terutama dalam membangun imajinasi. (Nurjannah & Setiyadi, 2022). Dalam konteks pendidikan, terdapat hubungan langsung antara bermain dan belajar. Bermain merupakan suatu proses pendidikan yang kuat, di mana

pembelajaran bisa terjadi secara spontan, bahkan tanpa kehadiran orang dewasa. Selama beberapa tahun terakhir, sebuah pendekatan yang semakin terkenal dan menggunakan unsur dan mekanisme permainan adalah gamifikasi (Meilina, 2023). Pada intinya, gamifikasi adalah tentang memberikan motivasi dan penghargaan kepada siswa setelah mereka berhasil menyelesaikan sebuah masalah atau tugas tertentu (Rosina Zahara dkk., 2021).

Melihat kompleksitas tantangan dan perubahan dalam dunia pendidikan, serta kebutuhan akan keterampilan berpikir kritis yang makin mendesak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran kontekstual menggunakan gamifikasi pada mata pelajaran matematika dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas V di sekolah dasar.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Rumusan Masalah Umum

Rumusan masalah umum dalam penelitian ini adalah apakah pembelajaran kontekstual gamifikasi pada mata pelajaran matematika dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas V di SD Negeri 007 Sejahtera Kota Bandung?

1.2.2 Rumusan Masalah Khusus

Berdasarkan rumusan masalah umum di atas, berikut adalah rumusan masalah secara lebih khusus yang ditetapkan penulis.

- 1) Apakah pembelajaran kontekstual gamifikasi pada mata pelajaran matematika dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas V di SD Negeri 007 Sejahtera Kota Bandung pada indikator memfokuskan pertanyaan?
- 2) Apakah pembelajaran kontekstual gamifikasi pada mata pelajaran matematika dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas V di SD Negeri 007 Sejahtera Kota Bandung pada indikator menganalisis argumen?
- 3) Apakah pembelajaran kontekstual gamifikasi pada mata pelajaran matematika dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas V di SD Negeri 007 Sejahtera Kota Bandung pada indikator menjawab pertanyaan dengan penjelasan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuktikan pengaruh pembelajaran kontekstual gamifikasi pada mata pelajaran matematika dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas V di SD Negeri 007 Sejahtera Kota Bandung. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Untuk membuktikan pengaruh pembelajaran kontekstual gamifikasi pada mata pelajaran matematika dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas V di SD Negeri 007 Sejahtera Kota Bandung pada indikator memfokuskan pertanyaan.
- 2) Untuk membuktikan pengaruh pembelajaran kontekstual gamifikasi pada mata pelajaran matematika dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas V di SD Negeri 007 Sejahtera Kota Bandung pada indikator menganalisis argumen.
- 3) Untuk membuktikan pengaruh pembelajaran kontekstual gamifikasi pada mata pelajaran matematika dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas V di SD Negeri 007 Sejahtera Kota Bandung pada indikator menjawab suatu pertanyaan dengan penjelasan.

1.4 Manfaat Hasil Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoretis dari penelitian ini terletak pada potensinya untuk memberikan wawasan yang mendalam bagi praktisi dan akademisi dalam memperluas dan mengembangkan lebih lanjut pengetahuan tentang pembelajaran kontekstual gamifikasi yang relevan bagi peserta didik.

1.4.2 Manfaat Praktis

- 1) Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat meningkatkan kualitas pembelajaran serta memperbaiki mutu pendidikan melalui implementasi model pembelajaran kontekstual yang berbasis gamifikasi.

- 2) Bagi Guru

Penelitian ini dapat menginspirasi guru agar lebih inovatif dalam memilih model pembelajaran guna membantu dalam mengembangkan lingkungan belajar yang tidak hanya mendukung keberhasilan akademis siswa tetapi juga menstimulasi keaktifan dan kegembiraan belajar.