

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan berperan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi karena pendidikan memiliki tugas untuk mencetak sumber daya manusia yang mampu menghadapi berbagai tantangan zaman. Melalui pendidikan, potensi diri tiap individu akan dilatih dan berkembang. Di sinilah seseorang akan memperoleh pengalaman dan pengetahuan yang bermanfaat, tidak hanya bagi dirinya sendiri, tetapi juga untuk kemajuan bangsa dan negara. Menurut Puspita (2018) pendidikan adalah upaya nyata dalam memfasilitasi individu untuk mencapai kemandirian dan kematangan mental, sehingga mereka dapat memperoleh pengalaman yang berharga dalam hidupnya. Dalam proses pendidikan, siswa memiliki peran sebagai objek sekaligus subjek pendidikan.

Salah satu bidang ilmu studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah matematika. Manfaat matematika di dunia pendidikan sangat besar, yaitu sebagai alat dalam menyokong perkembangan pendidikan. Dimana seiring perkembangannya, konsep dasar matematika sangat diperlukan bagi manusia dalam mempelajari permasalahan sosial, ekonomi, dan alam. Selain itu juga, matematika adalah mata pelajaran yang wajib dipelajari dalam pendidikan formal di Indonesia dari sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas hingga perguruan tinggi.

Matematika memiliki berbagai peran dalam kehidupan sehingga matematika menjadi penting. Salah satu peran matematika, yaitu membantu siswa dalam berpikir untuk memahami konsep-konsep matematika yang dipelajari. Saat mempelajari matematika, siswa diharapkan mencapai suatu kompetensi yang telah ditetapkan salah satunya yaitu kemampuan matematis. Kemampuan matematis sangat diperlukan untuk menunjang kemampuan berpikir kritis siswa (Manurung, 2021).

Berpikir kritis dalam matematika adalah kemampuan untuk menggunakan pengetahuan yang dimiliki, seperti penalaran matematis, dan

strategi kognitif dalam menggeneralisasi, membuktikan, atau mengevaluasi keadaan matematika yang tidak diketahui secara reflektif (Abdullah, 2016). Kemampuan ini membantu siswa bersikap secara rasional dan dapat memilih alternatif terbaik dalam menyelesaikan permasalahan. Selain itu, penting juga untuk menanamkan kebiasaan berpikir kritis pada diri siswa agar mereka dapat menganalisis permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dan memiliki kemampuan untuk memecahkan permasalahan tersebut. (Jumaisyaroh dkk., 2014).

Berdasarkan data *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2022, Indonesia berada di peringkat 70 dari 81 negara dengan skor 366 dalam bidang matematika (OECD, 2023). Kemampuan matematika yang diuji dalam PISA meliputi mengidentifikasi masalah, memilah informasi yang relevan untuk menyelesaikan masalah, menerapkan strategi dalam pemecahan masalah, dan menggeneralisasikan suatu masalah. Indikator-indikator ini merupakan bagian dari kemampuan berpikir kritis siswa. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa di Indonesia masih tergolong rendah.

Permasalahan yang masih sering ditemukan ketika siswa mempelajari matematika, yaitu siswa masih terkendala dalam memecahkan soal cerita yang memerlukan kemampuan berpikir kritis, hal ini seiring dengan pendapat Djawa dkk. (2022) yang menyatakan bahwa rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilihat pada saat siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh guru dimana siswa masih kurang dalam memahami soal, membuat model matematika, dan langkah penyelesaian soal secara berurut. Untuk itu, kemampuan berpikir kritis dalam matematika perlu dilatih dan dibiasakan sedini mungkin sebagai bekal untuk siswa dalam memahami permasalahan matematika khususnya dalam menyelesaikan soal cerita. Selain itu juga, masih ditemukan sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami teorema, menerapkan rumus dan yang paling penting siswa mengalami kesulitan dalam memahami setiap permasalahan dalam soal cerita matematika sehingga bingung untuk memulainya (Maulidah dkk., 2020). Fakta yang terjadi menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih cenderung

rendah. Hal ini sesuai dengan Tresnawati dkk. (2017) yang berpendapat bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menganalisis pertanyaan, memeriksa jawaban, mengidentifikasi argumen yang relevan dan meninjau kembali suatu pernyataan atau proses yang belum dapat dipastikan benar atau salah.

Metode pembelajaran menjadi salah satu faktor penyebab yang mempengaruhi rendahnya kemampuan berpikir kritis matematika siswa (N. Maharani dkk., 2021). Kebiasaan siswa bergantung pada guru dan pasif saat pembelajaran akan mempengaruhi perkembangan pengetahuan dan kemampuan berpikirnya (Maria, 2018). Berdasarkan situasi tersebut, proses pembelajaran yang seharusnya terjalin komunikasi dua arah akan tidak tercapai. Siswa hanya menjadi pendengar dan guru yang mendominasi serta lebih aktif dalam memberikan informasi kepada siswa.

Guru dituntut berupaya menyelenggarakan pembelajaran yang tepat dan efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan soal cerita matematika. Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dapat menjadi solusi dari permasalahan tersebut (E. Saputra & Zulmaulida, 2021). Model pembelajaran ini dapat melatih kemampuan siswa secara kreatif dalam menyelesaikan permasalahan. Kemampuan inilah yang akan menjadi tolak ukur bagi siswa mengenai pemahamannya terhadap apa yang telah dipelajari dengan begitu siswa diharapkan mampu berpikir secara kreatif dan dapat menumbuhkan kepercayaan dalam dirinya. Beberapa kelebihan model pembelajaran ini, yaitu mengasah dan mengembangkan kreativitas, kognitif tinggi, kritis, komunikasi-interaksi, keterbukaan, dan sosialisasi (Ulfa Alawiyah dkk., 2019). Model pembelajaran CPS berperan untuk membimbing siswa agar dapat menyelesaikan permasalahan dengan kritis dan mampu mengambil jalan keluar dalam menyelesaikan permasalahan secara logis. Fokus utama dari model ini, yaitu keterampilan dan kreativitas siswa dalam memecahkan permasalahan matematika berdasarkan langkah-langkah mengklarifikasi permasalahan, mengungkapkan gagasan atau ide-ide penyelesaian permasalahan, memilih cara yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan, dan menerapkan cara tersebut untuk menyelesaikan permasalahan hingga diperoleh hasil. Selain itu juga, siswa

diharapkan mampu memberikan pertimbangan dari gagasan atau ide yang mereka temukan. Sehingga dengan menerapkan model pembelajaran CPS, siswa diharapkan mampu untuk mengembangkan dan mengasah kemampuan berpikir kritis menyelesaikan soal cerita matematika pada dirinya (Nuridin dkk., 2020).

Terdapat empat alasan untuk memilih model CPS dalam pembelajaran menurut Daties dalam (Sari dkk., 2020). Pertama, model ini tergolong dalam pendekatan konstruktivistik yang menjadikan siswa sebagai pusat pembelajaran dan melalui model ini siswa akan lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Sehingga hasil yang diperoleh setelah pembelajaran akan menjadi maksimal. Kedua, penggunaan model ini dapat disesuaikan dengan kemampuan intelektual siswa yang beragam yang berarti bahwa tidak perlu adanya pemisahan antara siswa cerdas dan siswa kurang cerdas. Sehingga siswa akan merasa diperlakukan sama dan tidak dibedakan dengan yang lain. Ketiga, model ini tidak hanya terbatas pada tahapan pemahaman, interpretasi, dan implementasi informasi, tetapi untuk mengasah pemahaman siswa terhadap penyelesaian permasalahan. Keempat, model ini dapat digunakan di tingkat pendidikan.

Adapun beberapa penelitian mengenai model CPS, yaitu Sonta Maria pada tahun 2018 menunjukkan hasil bahwa kemampuan berpikir kritis matematika siswa lebih tinggi sebesar 77,87 yang belajar dengan model CPS, dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan ekspositori sebesar 62,16 (Maria, 2018). Kemudian penelitian Sri Lestari Manurung pada tahun 2021 menunjukkan hasil bahwa pembelajaran dengan model CPS berbantuan Software Autograph lebih baik kemampuan berpikir kritis matematika siswanya sebesar 85,27% dibandingkan dengan siswa yang hanya belajar dengan model CPS sebesar 78,16%. Selain itu juga, pembelajaran dengan model CPS berbantuan Software Autograph mampu membuat siswa menjadi lebih aktif (Manurung, 2021).

Selain pemilihan model yang tepat dalam pembelajaran, penggunaan media pembelajaran juga harus disesuaikan oleh guru. Media pembelajaran digunakan pada tahap orientasi dapat meningkatkan efektivitas proses

pembelajaran serta penyampaian informasi dan materi yang diajarkan. Salah satu alat bantu dalam pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi, keadaan, dan lingkungan belajar siswa adalah media pembelajaran (Nurmadiyah, 2016). Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) adalah salah satu media dengan inovasi yang interaktif, menarik, dan dapat membantu guru dalam pembelajaran. Menurut Apriliyani & Mulyatna (2021) E-LKPD adalah lembar kerja peserta didik berbentuk elektronik yang dapat digunakan oleh siswa dimanapun dan kapanpun dengan menggunakan laptop atau *smartphone* yang dimiliki. Menurut A. Maharani & Hakim (2022) E-LKPD dapat dikatakan sebagai salah satu bahan ajar dengan susunan berurutan serta penyajiannya berbentuk digital yang dapat diisi dengan materi, visualisasi gambar, dan video. E-LKPD dapat dikembangkan dengan memanfaatkan website, seperti *liveworksheets*. Kelebihan dari E-LKPD adalah E-LKPD ini lebih interaktif serta dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pembelajaran yang dilakukan akan menjadi lebih menarik dan efektif jika dikombinasikan dengan E-LKPD.

Beberapa penelitian tentang penggunaan E-LKPD dalam pembelajaran yaitu penelitian yang dilakukan oleh Safaqa Ahmar dan Slamet Soro pada tahun 2023 menunjukkan hasil bahwa penggunaan E-LKPD dalam pembelajaran matematika lebih unggul dibandingkan dengan penggunaan LKPD biasa. Hal ini dibuktikan dengan hasil pembelajaran yang menggunakan E-LKPD memperoleh nilai lebih tinggi sebesar 84,115 dibandingkan pembelajaran yang hanya menggunakan LKPD memperoleh nilai sebesar 77,308 (Ahmar & Soro, 2023). Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Sevina Indriani, dkk pada tahun 2022 menunjukkan hasil bahwa penggunaan E-LKPD dalam pembelajaran matematika lebih efektif dibandingkan yang tidak menggunakan E-LKPD. Dimana kelas yang menggunakan E-LKPD dalam pembelajaran memperoleh nilai lebih tinggi sebesar 44,86 daripada kelas yang tidak menggunakan E-LKPD dalam pembelajaran hanya memperoleh nilai 29,28 (Indriani dkk., 2022).

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul: **“Pengaruh Model**

Pembelajaran *Creative Problem Solving* Berbantuan E-LKPD Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika SMP Negeri 3 Singaraja”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pembahasan pada latar belakang, maka rumusan masalah penelitian ini adalah apakah kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika SMP Negeri 3 Singaraja yang menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* berbantuan E-LKPD lebih baik dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika SMP Negeri 3 Singaraja yang menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* berbantuan E-LKPD lebih baik dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan setelah dilakukannya penelitian ini adalah:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Adapun manfaat teoritis atau manfaat jangka panjang yang diharapkan dari penelitian ini adalah dapat memberikan informasi tentang ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran CPS berbantuan E-LKPD terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Penelitian ini juga diharapkan mampu untuk memberikan sumbangan pemikiran, menambah ilmu pengetahuan di bidang pendidikan serta memperkaya bahan bacaan.

1.4.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Bagi Siswa

Dengan diterapkannya model pembelajaran CPS ini siswa diharapkan akan mengalami proses pembelajaran yang bermakna dan berpengaruh terhadap peningkatan kompetensi kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dan alternatif pembelajaran matematika dalam upaya peningkatan kompetensi kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

c. Bagi Peneliti

Melalui penelitian ini, peneliti dapat mengetahui secara langsung permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran matematika. Peneliti juga mampu menentukan model pembelajaran apa yang tepat digunakan untuk permasalahan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika dan memperkaya pengetahuan serta menambah pengalaman dalam bidang penelitian.

d. Bagi Pembaca

Sebagai bahan rujukan atau acuan bagi peneliti selanjutnya serta sebagai bahan perbandingan dengan hasil penelitian yang didapat oleh peneliti selanjutnya.

1.5 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

1.5.1 Asumsi Penelitian

Pada penelitian ini ada asumsi yang digunakan oleh peneliti, yaitu nilai ulangan akhir semester matematika yang digunakan sebagai pedoman dalam penyetaraan kelas diasumsikan mencerminkan nilai kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika yang sesungguhnya.

1.5.2 Keterbatasan Penelitian

Karena keterbatasan biaya, waktu, dan tenaga, penelitian ini memiliki keterbatasan, yaitu dalam penelitian ini difokuskan untuk menyelidiki

pengaruh model pembelajaran CPS berbantuan E-LKPD terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi lingkaran.

1.6 Definisi Operasional

Adapun istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini sehingga perlu adanya penjelasan untuk menyamakan persepsi antara peneliti dan pembaca, yaitu sebagai berikut ini.

1.6.1 Model Pembelajaran CPS Berbantuan E-LKPD

Model pembelajaran CPS berbantuan E-LKPD adalah model pembelajaran untuk melatih siswa berpikir secara kreatif dalam menyelesaikan permasalahan, dimana setiap langkah-langkah pembelajaran model CPS, yaitu 1) Klarifikasi masalah, 2) Pengungkapan Gagasan, 3) Evaluasi dan Seleksi, 4) Implementasi yang penerapannya dibantu dengan E-LKPD sebagai media pembelajaran. E-LKPD tersebut berupa link pada *website liveworksheet* dengan inovasi baru yang dapat diakses melalui *handphone*, laptop, dan komputer serta didalamnya berisikan materi pembelajaran, visualisasi gambar dan latihan soal.

1.6.2 Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika

Kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika adalah kemampuan bernalar siswa secara rasional, sistematis, dan mengumpulkan berbagai informasi serta dapat menerjemahkan kalimat-kalimat cerita menjadi persamaan matematika dalam menyelesaikan permasalahan. Adapun indikator kemampuan berpikir kritis penelitian ini, yaitu 1) Menginvestigasi suatu konteks dan mengembangkan suatu permasalahan, 2) Merumuskan permasalahan matematika, 3) Mengembangkan suatu konsep dari jawaban dan argumentasi yang sesuai, dan 5) Melakukan Evaluasi.

1.6.3 Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang diterapkan di kelas kontrol. Dalam hal ini, dipilih sesuai dengan pembelajaran yang sudah biasa diterapkan guru di sekolah. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan

peneliti, model pembelajaran konvensional yang diterapkan di SMP Negeri 3 Singaraja adalah metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab. Terdapat tiga tahap metode pembelajaran konvensional, yaitu 1) Pendahuluan, 2) Inti, dan 3) Penutup.

