

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang sedang berkembang dalam berbagai bidang, salah satunya bidang pendidikan. Tingkat perkembangan pendidikan di Indonesia masih jauh dari kata sempurna. Hal itu menunjukkan bidang pendidikan harus banyak yang dibenahi, agar dapat meningkatkan kualitas tidak hanya kuantitas lulusan.

Matematika dikenal sebagai ilmu dasar. Matematika merupakan mata pelajaran yang selalu ada di setiap jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika juga dapat kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini mengartikan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang penting untuk dipelajari karena matematika dapat mengembangkan daya pikir manusia dan berperan penting dalam majunya perkembangan teknologi modern sekarang ini. Mata pelajaran matematika juga membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama (Badan Standar Nasional Pendidikan, 2006). Adanya pembelajaran matematika di sekolah diharapkan dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilan berpikir siswa ke tahapan yang lebih tinggi.

Berdasarkan laporan hasil ujian nasional yang dikeluarkan oleh Pusat Penilaian Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2018), rata-rata nilai ujian nasional tahun 2019 tingkat SMP yaitu 65,69 untuk Bahasa Indonesia, 50,23 untuk Bahasa Inggris, 46,56 untuk Matematika, dan 48,79 untuk IPA. Dapat dilihat dari hasil tersebut bahwa matematika memiliki rata-rata nilai yang terendah dibandingkan dengan mata pelajaran lain yang diujikan.

Berdasarkan hasil tes dan evaluasi PISA terbaru tahun 2015, hasil siswa Indonesia masih tergolong rendah. Rata-rata perolehan skor Indonesia yaitu 403 untuk sains, 397 untuk membaca, dan 386 untuk matematika (OECD, 2016). Terlihat dari hasil tersebut bahwa rata-rata skor matematika siswa di Indonesia paling rendah diantara sains dan membaca. Gurria mengatakan bahwa soal-soal yang diberikan kepada peserta PISA salah satunya menuntut kemampuan dan

keterampilan dasar dalam mencari beragam jawaban dan cara penyelesaian, akan tetapi faktanya 32% siswa tidak dapat menyelesaikan soal matematika yang paling mudah (Ristekdikti, n.d.). Bidasari (2017) mengatakan bahwa soal PISA menitikberatkan pada masalah kontekstual yang menghubungkan permasalahan dengan materi yang dipelajari siswa di sekolah. Penyelesaian soal/masalah PISA menuntut siswa untuk dapat menuliskan dan mengembangkan penyelesaian yang unik. Hal tersebut sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu kemampuan berpikir orisinal yang menuntut siswa menyelesaikan masalah dengan cara yang baru dan unik. Wijaya dkk (2014) menambahkan bahwa rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal model PISA disebabkan oleh kemampuan siswa dalam membuat model matematika dari permasalahan matematika dan menyelesaikan soal/masalah kontekstual yang rendah. Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat dikatakan bahwa masih kurangnya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa di Indonesia.

Menurut Permendiknas No. 23 (2006) tentang Standar Kompetensi Lulusan Matematika SMP/MTs pada poin ketujuh, yaitu: siswa memiliki kemampuan logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta mempunyai kemampuan bekerja sama. Berdasarkan penjelasan tersebut kemampuan berpikir kreatif matematis sangat dibutuhkan oleh siswa. Berdasarkan pengamatan pada Praktik Keterampilan Mengajar (PKM) tahun ajaran 2018-2019 pada bulan Juli-Desember di kelas VII SMP Negeri 92 Jakarta, banyak siswa yg mendapat nilai rendah pada mata pelajaran matematika. Hasil Penilaian Akhir Tahun (PAT) siswa kelas VII, rata-rata nilai matematika siswa adalah 69,6. Sedangkan rata-rata sekolah untuk nilai matematika adalah 70. Hal ini menunjukkan bahwa nilai matematika siswa masih di bawah rata-rata sekolah. Soal-soal yang diberikan pada Penilaian Akhir Tahun (PAT) siswa sudah mencakup soal untuk kemampuan berpikir kreatif matematis siswa seperti pada gambar di bawah ini.

3. Perbandingan kelereng Dito dan Adul 9 : 5, sedangkan selisihnya 28. Jumlah kelereng mereka adalah... buah.
A. 44 C. 78
B. 50 D. 98

4. Umur Amin 15 tahun, sedangkan umur kakaknya 6 tahun lebih dari umur Amin. Perbandingan umur mereka berdua adalah...

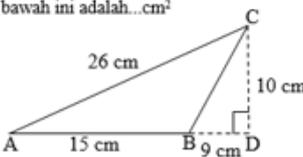
8. Suatu pekerjaan rencananya akan diselesaikan selama 25 hari oleh 20 orang pekerja. Ternyata setelah 10 hari bekerja, pekerjaan terhenti selama 3 hari. Jika pekerjaan tersebut harus diselesaikan tepat waktu, banyak tambahan pekerja yang dibutuhkan adalah...
A. 6 orang C. 4 orang
B. 5 orang D. 3 orang

9. Satu kantong permen dibagikan kepada 6 orang anak, masing-masing memperoleh 12 buah permen. Jika dibagikan kepada 8 orang anak, banyak permen yang diperoleh masing-masing anak adalah... buah.
A. 6 C. 9
B. 8 D. 10

6. Kota A dan kota B dapat ditempuh sebuah mobil selama 4,5 jam dengan kecepatan rata-rata 60km/jam. Apabila mobil bergerak dengan kecepatan rata-rata 50 km/jam, waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak dari kota A ke kota B adalah... jam.

10. Terdapat 42 siswa yang mengikuti kelas paduan suara, 31 siswa yang mengikuti paduan suara adalah perempuan. Diantara perbandingan berikut yang digunakan untuk menentukan x , yakni persentase siswa laki-laki yang mengikuti kelas paduan suara adalah...

34. Luas segitiga ABC pada gambar di bawah ini adalah...cm²



A. 75 C. 130
B. 120 D. 150

Gambar 1.1 Soal-soal Penilaian Akhir Tahun (PAT) Kelas VII

Soal-soal PAT yang lain juga serupa dengan gambar yang diberikan di atas. Soal tersebut mengukur aspek kelancaran, keluwesan, kebaruan dan keterincian. Aspek kelancaran ditunjukkan dengan kemampuan menemukan solusi masalah tersebut dengan suatu strategi tertentu. Aspek keluwesan ditunjukkan oleh bermacam-macam cara yang berbeda untuk menyelesaikannya. Aspek kebaruan ditunjukkan oleh kemampuan menggunakan strategi baru, unik atau berbeda. Sedangkan aspek keterincian ditunjukkan oleh kemampuan memberikan penjelasan secara rinci terhadap jawaban yang diberikan misalkan dengan menggunakan konsep-konsep terkait. Meskipun soal-soal yang diberikan sudah mencakup soal untuk kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, nilai matematika siswa masih di bawah rata-rata yang diberikan sekolah. Berdasarkan hasil tersebut dapat menunjukkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa juga dikatakan rendah.

Fakta rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis ditunjukkan pada penelitian Ismailmuza (2013) yaitu hasil kemampuan berpikir kreatif memiliki rata-rata 60,41 dari skor maksimal 100 pada pembelajaran konvensional. Rendahnya hasil pembelajaran matematika menunjukkan ada sesuatu yang salah

dan belum optimal dalam pembelajaran matematika di sekolah. Pelajar cenderung pasif, mengutamakan latihan dan mekanistik, berpusat pada guru (*teacher oriented*), dengan kaidah "chalk and talk". Selain itu, pada penelitian Sugilar (2013) menunjukkan hasil persentase *pretest* kemampuan berpikir kreatif matematis 38% pada kelas eksperimen dan 34% pada kelas kontrol, kategori kemampuan berpikir kreatif kedua kelas termasuk rendah. Hal ini dikarenakan metode konvensional banyak dijumpai dalam pembelajaran dan mengakibatkan siswa pasif karena sebagian besar proses pembelajaran didominasi oleh guru, siswa hanya mendengarkan dan mencatat yang pokok dari penyampaian guru sehingga keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran hampir tidak ada.

Berdasarkan pengamatan langsung di sekolah, terlihat bahwa guru di sekolah ini menggunakan pembelajaran konvensional dengan model pembelajaran ekspositori. Kegiatan pembelajaran terpusat pada guru sebagai pemberi informasi. Guru berbicara pada awal pelajaran, menerangkan materi dan contoh soal disertai tanya jawab. Siswa tidak hanya mendengar dan membuat catatan. Guru bersama siswa berlatih menyelesaikan soal latihan dan siswa bertanya jika belum mengerti. Guru dapat memeriksa pekerjaan siswa secara individual, menjelaskan lagi kepada siswa secara individual. Siswa hanya mengikuti apa yang diajarkan dan tidak diberi kesempatan untuk menemukan caranya sendiri. Hal inilah yang menjadi salah satu penyebab rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Muslich (2008) mengatakan bahwa pada dasarnya, semua siswa memiliki potensi untuk mencapai kompetensi. Jika sampai mereka tidak mencapai kompetensi, bukan karena mereka tidak memiliki kemampuan untuk itu, tetapi lebih banyak karena mereka tidak disediakan pengalaman belajar yang relevan dengan keunikan masing-masing karakteristik individual. Sejatinya guru merupakan pengendali dalam proses pembelajaran. Pada situasi ini guru harus menyediakan pengalaman belajar, dan melihat keunikan belajar dari siswa. Dalam hal ini, guru harus menemukan masalah, menemukan fakta, dan menuangkan sejumlah ide agar proses pembelajaran berjalan sesuai yang diinginkan.

Model *Creative Problem Solving* (CPS) merupakan model pembelajaran aktif dan merangsang siswa untuk mengeluarkan kreativitasnya dalam memecahkan masalah. Dengan model ini guru berperan hanya sebagai fasilitator,

sedangkan pembelajaran berpusat pada siswa. Guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber informasi bagi siswa. Guru benar-benar memberi kesempatan luas bagi para siswa untuk berlatih dan belajar mandiri, melibatkan partisipasi siswa secara optimal dalam proses pembelajaran. Peranan model CPS dapat menimbulkan minat, kreativitas, dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran. Sehingga dengan model ini, siswa benar-benar memperoleh hasil belajarnya dengan kemampuannya sendiri.

Karakteristik model pembelajaran CPS merupakan pembelajaran berbasis masalah yang sistematis. Penuangan gagasan kreatif untuk penyelesaian masalah adalah kunci utama. Siswa dapat memilih dan mengembangkan ide pikirannya sendiri. Berbeda dengan hafalan yang sedikit menggunakan pemikiran. Model Pembelajaran CPS memperluas proses berpikir untuk menemukan fakta, gagasan, serta menemukan solusi untuk menyelesaikan permasalahan matematika. Guru benar-benar membebaskan siswa mengungkapkan pendapat sebanyak-banyaknya.

Model CPS dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Selain kemampuan berpikir kreatif dibutuhkan oleh setiap siswa untuk menyelesaikan persoalan matematika. Kemampuan berpikir kreatif matematis di sekolah penelitian dianggap belum maksimal untuk mencapai keberhasilan belajar matematika. Hal inilah yang mendasari peneliti melakukan penelitian yang bertujuan melihat “Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Di SMP Negeri 92 Jakarta.”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih rendah.
2. Soal-soal yang diberikan pada PAT kelas VII di sekolah mencakup kriteria berpikir kreatif matematis, namun hasil siswa masih di bawah rata-rata yang diberikan sekolah.
3. Siswa kurang aktif dalam pembelajaran, sehingga kemampuan berpikir siswa rendah.

4. Metode yang digunakan guru masih konvensional, sehingga siswa hanya mengikuti apa yang diajarkan dan tidak diberi kesempatan untuk menemukan caranya sendiri.
5. Model pembelajaran CPS belum pernah diterapkan oleh guru karena model tersebut masih awam bagi guru.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, maka penelitian ini dibatasi pada pengaruh model pembelajaran CPS pada materi sistem persamaan linear dua variabel terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 92 Jakarta.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran CPS pada materi sistem persamaan linear dua variabel terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 92 Jakarta?”

E. Manfaat Penelitian

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

1. Bagi siswa, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis sehingga dapat berperan aktif selama pembelajaran matematika di kelas.
2. Bagi guru, diharapkan menjadi salah satu informasi dan pertimbangan dalam penggunaan model pembelajaran yang kreatif dalam mengajar agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
3. Bagi sekolah, diharapkan agar dijadikan sebagai bahan pertimbangan usaha meningkatkan kualitas pembelajaran matematika yang lebih baik terutama dalam kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
4. Bagi peneliti, diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman dalam menerapkan model pembelajaran CPS dalam pembelajaran matematika.
5. Bagi pembaca, diharapkan dapat menambah wawasan dan referensi sesuai kebutuhan.