

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Kegiatan pembelajaran harus terus dikembangkan melalui inovasi-inovasi pembelajaran untuk terwujudnya kualitas pembelajaran yang baik dan relevan dengan perkembangan zaman. Dalam hal ini, kemampuan berpikir kreatif siswa sangat dibutuhkan dalam perkembangan pendidikan, khususnya dalam pembelajaran matematika (Mulyaningsih & Ratu, 2018). Hal ini sejalan dengan tujuan mata pelajaran matematika dalam lampiran Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah yaitu “menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, kreatif, cermat, dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah” (Kemendikbud, 2016). Menurut Badjeber & Purwaningrum (2018) pembelajaran matematika abad 21 menekankan pada pengembangan kemampuan kreativitas (*creativity*), kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*), kerja sama (*collaboration*) dan kemampuan komunikasi (*communication*).

Didalam Al-Quran terdapat kurang lebih 604 ayat yang mendorong manusia untuk berpikir kreatif, sebagaimana dalam surah al-Ghasiyah, ayat 17-18.

أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ۗ وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ ۗ ١٨

Artinya : “Maka tidakkah mereka memperhatikan unta, bagaimana diciptakan (17) dan langit, bagaimana ditinggikan?” (Surah Al-Ghasiyah, ayat :17-18). Pertanyaan-pertanyaan yang disebutkan dalam firman tersebut dapat mendorong anak untuk berpikir secara fleksibel dan kreatif dalam mengeksplorasi berbagai kemungkinan jawaban. Dalam pembelajaran, guru dapat mengajukan pertanyaan serupa kepada siswa, misalnya “bagaimana jika tidak ada gravitasi di bumi? ; bagaimana nilai phi dapat ditemukan sebesar 3,14 atau 22/7 ? ; dan sebagainya.

Hal tersebut termasuk dalam komponen berpikir kreatif (Nurjan, 2018).

Berdasarkan tujuan pembelajaran menurut Permendikbud nomor 21 tahun 2016 dan keterampilan pembelajaran matematika abad-21, salah satu kemampuan yang ingin diwujudkan dalam pembelajaran matematika ialah kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif merupakan tahap berpikir yang disesuaikan pada suatu jawaban matematika yang sistematis dan benar untuk membantu siswa memiliki kemampuan melihat suatu masalah dari berbagai sudut pandang serta mampu melahirkan berbagai gagasan (Wulandari, Mawardi, & Wardani, 2019). Sejalan dengan hal itu, menurut Rasnawati, Rahmawati, Akbar, & Putra, (2019) berpikir kreatif matematis adalah kemampuan berpikir yang bertujuan untuk memecahkan masalah dengan berbagai ide, menghasilkan gagasan yang beragam, serta dapat menciptakan cara baru dalam mengembangkan suatu ide untuk menghasilkan suatu produk. Silver dalam (Mulyaningsih & Ratu, 2018) menyebutkan bahwa indikator berpikir kreatif ada 3 yaitu kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. Tujuan berpikir kreatif matematis yaitu untuk menciptakan atau menemukan gagasan baru yang berbeda, tidak umum, orisinal yang membawa hasil yang pasti dan tepat (Andiyana, Maya, & Hidayat, 2018).

Kemampuan berpikir kreatif dapat dipengaruhi oleh aspek afektif siswa yaitu *self efficacy*. Seperti yang dikemukakan oleh Rizal (2021) menyatakan bahwa *positive vibes* terhadap pola berpikir siswa, serta keberhasilan dan peningkatan kemampuan menyelesaikan permasalahan dapat dirangsang melalui sikap kepercayaan diri (*self efficacy*) siswa. Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah mengenai tujuan pembelajaran matematika yang berbunyi “(2) memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, semangat belajar yang kontinu, pemikiran reflektif, dan ketertarikan pada matematika (3) memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika,

serta sikap kritis yang terbentuk melalui pengalaman belajar (Kemendikbud, 2016).

Menurut Dilla, Hidayat, dan Rohaeti dalam (Hari, Zanthy, & Hendriana, 2018), dalam mengembangkan kemampuan matematika khususnya kemampuan berpikir kreatif memerlukan sebuah aspek penting yang harus dikuasai oleh siswa yaitu sikap percaya diri dan yakin terhadap kemampuan diri sendiri supaya terhindar dari rasa cemas dan ragu dalam memecahkan masalah sehingga memperoleh hasil yang optimal.

Hal ini juga diperkuat oleh firman Allah dalam Al-Quran surah Al-Imran ayat 139.

وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ ۝ ١٣٩

Artinya : “*Janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah (pula) bersedih hati, padahal kamulah orang yang paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang-orang yang beriman. (Surah Ali Imran, ayat :139).* Pada ayat ini menjelaskan tentang dorongan untuk selalu bersemangat serta motivasi untuk selalu percayaan diri (*self efficacy*) dengan setiap keadaan. Pada ayat 139 Surah Ali imran dijelaskan juga bahwa orang yang percaya diri termasuk orang yang kuat dan tidak takut saat mengalami kesedihan karena mereka termasuk orang yang istiqamah (Nurphadila, Nur, Mulyati, & Siagian, 2021).

Menurut King Goodson dalam (Badjeber & Purwaningrum, 2018), kemampuan keterampilan tingkat tinggi matematis yang salah satunya yaitu kemampuan berpikir kreatif bahwa saat ini masih belum optimal dalam pelaksanaannya. Pernyataan tersebut didukung dengan adanya hasil oberservasi yang dilakukan oleh Harianja, Elindra, & Siregar pada tahun 2020 yang menyatakan bahwa hasil tes kemampuan siswa yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 5 Padangsidempuan dari 32 siswa dikelas VIII, menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa belum sesuai harapan. Berdasarkan tes yang diberikan kepada 32 siswa, hanya 9 siswa (28 %) yang mampu menjawab

soal dengan benar sedangkan 23 siswa (71,8%) yang kurang mampu menjawab soal dengan benar.

Selain itu, permasalahan kemampuan kreatif siswa juga diperkuat dari hasil observasi yang dilakukan oleh Magelo, Hulukati, & Djakaria pada tahun 2020 yang menyatakan bahwa hasil observasi yang dilakukan di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Banggai, siswa kurang memiliki kemampuan menyelesaikan masalah dengan alternatif-alternatif lain dikarenakan siswa menganggap bahwa matematika hanya kumpulan rumus yang dihafal tanpa mengetahui tahap penemuan dan manfaat rumus tersebut. Siswa juga tidak memiliki semangat untuk berpikir kreatif dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah.

Hapsari dalam (Jumroh, Mulbasari, & Fitriasari, 2018) menyatakan bahwa *Self efficacy* siswa dalam pembelajaran matematika juga masih dalam kategori rendah. Hal ini dikarenakan siswa pasif saat proses pembelajaran, siswa hanya mencatat materi dan contoh soal yang diberikan oleh guru dan tidak ada timbal balik yang diajukan berupa pertanyaan-pertanyaan. Tidak hanya itu, rendahnya *self efficacy* siswa disebabkan karena model pembelajaran yang digunakan oleh guru tidak membimbing siswa untuk melakukan suatu kegiatan yang memberikan kesempatan aktif kepada siswa untuk belajar.

Penerapan model pembelajaran sangat mempengaruhi keberhasilan proses pembelajaran siswa. Semakin sesuai model pembelajaran yang diterapkan guru dengan tujuan pembelajaran, akan semakin mudah dalam upaya meningkatkan keberhasilan pembelajaran siswa. Menurut Purwandari, Yusro, & Adi (2021) pada proses pembelajaran guru dituntut untuk melibatkan siswa secara aktif di setiap kegiatan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan paradigma pendidikan yaitu *student centered method* yang menuntut siswa agar lebih aktif lagi dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang tepat dikolaborasikan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif

matematis siswa pada saat pembelajaran matematika adalah model pembelajaran *DOCAR*.

Menurut Shoffa (2022) model pembelajaran *DOCAR* merupakan model pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan keterampilan pembelajaran abad 21 diantaranya kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah yang keduanya merupakan produk dari kemampuan berpikir kreatif matematis. Model pembelajaran *DOCAR* mengutamakan peran aktif siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan, berkolaborasi dalam menggabungkan pengetahuan dalam berdiskusi, dan merefleksi hasil dari apa yang telah dikerjakan oleh siswa. Sistem sosial yang ditampilkan pada model pembelajaran *DOCAR* yaitu kerjasama dan kolaborasi dalam satu kelompok dalam membangun sebuah pengetahuan yang dimiliki masing-masing siswa. Sedangkan, dalam indikator berpikir kreatif matematis siswa dituntut untuk mengasah kemampuan dalam menciptakan suatu gagasan, mengembangkan gagasan tersebut pada sudut pandang masing-masing siswa, hingga mengkomunikasikan gagasan baru tersebut dengan siswa lain. Dengan demikian, model pembelajaran *DOCAR* memiliki hubungan dengan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Kemampuan berpikir kreatif matematis dapat terwujud jika memiliki dukungan dari lingkungan ataupun adanya aspek afektif yaitu keyakinan (*self efficacy*) yang kuat dalam diri siswa.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilakukan dengan salah satu guru matematika, siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 15 Surabaya masih banyak yang belum bisa memahami secara mandiri suatu konsep matematika, hal tersebut terlihat dari struktur penyelesaian masalah matematika yang tidak sistematis dan tidak mengarah pada penyelesaian soal matematika yang diberikan. Selain itu, kondisi kelas masih kurang aktif saat proses pembelajaran matematika berlangsung, hal tersebut membuat siswa hanya dapat menerima apa yang disampaikan oleh guru tanpa adanya timbal balik terhadap

pemahaman mereka. Sehubungan dengan keadaan tersebut, menyebabkan siswa masih dengan sudut pandang secara umum dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Kecenderungan untuk berpikir kreatif atau sudut pandang yang berbeda terhadap solusi permasalahan masih sangat kurang. Keadaan tersebut juga dikarenakan siswa masih memiliki kepercayaan diri yang rendah dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Rendahnya *self efficacy* siswa di SMP Muhammadiyah 15 Surabaya ditunjukkan ketika proses pembelajaran, yaitu siswa ragu dalam menyampaikan gagasan atau pertanyaan terkait materi yang belum dipahami. Selain itu, masih terdapat siswa yang ragu dalam menyelesaikan soal-soal matematika karena menganggap soal tersebut sulit, sehingga mempengaruhi hasil belajar yang dicapai siswa. Beberapa permasalahan tersebut menjadi indikasi bahwa proses pembelajaran matematika di SMP Muhammadiyah 15 Surabaya masih kurang efektif dan optimal.

Berdasarkan keadaan yang diuraikan tersebut, peneliti tertarik untuk mengkaji penelitian dengan judul “***Pengaruh model pembelajaran DOCAR terhadap kemampuan kreatif diinjau dari self efficacy siswa SMP***”

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Siswa kurang mampu dalam memahami secara mandiri konsep matematika/ permasalahan matematika yang diberikan.
2. Siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran matematika. Terlihat dari siswa yang hanya dapat menerima apa yang disampaikan oleh guru tanpa adanya timbal balik terhadap pemahaman mereka
3. Kurangnya penerapan pembelajaran matematika yang mengasah kemampuan berpikir kreatif siswa.
4. Siswa memiliki kepercayaan diri yang rendah dalam menyelesaikan permasalahan matematika

### **C. Pembatasan Masalah**

Pembatasan masalah diperlukan agar penelitian lebih efektif, efisien dan terarah. Adapun batasan masalah yang didapatkan dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran *DOCAR*.
2. Penelitian ini menguji pengaruh penerapan model pembelajaran *DOCAR* terhadap kemampuan kreatif siswa ditinjau dari *self efficacy*.
3. Penelitian ini dilakukan pada siswa SMP Muhammadiyah 15 Surabaya kelas VII A dan VII B.
4. Materi yang digunakan selama penelitian adalah bangun ruang sisi datar yaitu prisma dan limas.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan, maka diperoleh rumusan masalah pada penelitian ini adalah

1. Bagaimana pengaruh positif penggunaan model pembelajaran *DOCAR* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa?
2. Bagaimana perbedaan positif kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari *self efficacy* pada penggunaan model pembelajaran *DOCAR*?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, didapatkan tujuan penelitian sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui pengaruh positif penggunaan model pembelajaran *DOCAR* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
2. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari *self efficacy* pada penggunaan model pembelajaran *DOCAR*.

## F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat, antara lain sebagai berikut.

### 1. Manfaat secara teoritis

Hasil penelitian ini dapat menjadi evaluasi terhadap masalah yang terjadi selama pembelajaran di kelas, terutama dalam hal kreativitas siswa dan *self efficacy* siswa serta dapat mengetahui model pembelajaran yang sesuai selama proses pembelajaran berlangsung.

### 2. Manfaat secara praktis

#### a. Bagi guru

Diharapkan mampu menjadi alternatif dan acuan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *DOCAR* pada mata pelajaran matematika mampu memperbaiki kemampuan kreatifitas yang ditinjau dari *self efficacy* siswa.

#### b. Bagi siswa

Memperbaiki kemampuan kreatifitas ditinjau dari *self efficacy* siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *DOCAR*.

#### c. Bagi sekolah

Diharapkan pihak sekolah mampu memberikan masukan dalam memperbaiki kualitas proses pembelajaran khususnya terkait kemampuan kreatif yang ditinjau dari *self efficacy* siswa pada pembelajaran matematika.

#### d. Bagi peneliti lain

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi salah satu referensi terhadap penelitian lain sejenis terkait model pembelajaran *DOCAR* yang terhadap kemampuan kreatif ditinjau dari *self efficacy* siswa pada pembelajaran matematika.