

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah suatu strategi yang disusun dengan kesadaran untuk menciptakan kondisi belajar dan proses pembelajaran sehingga siswa dapat meningkatkan potensi dalam memperoleh kekuatan spiritual dalam agama, pengendalian diri, pengembangan kepribadian, peningkatan kecerdasan, pembentukan akhlak yang baik, dan penguasaan kemampuan yang dibutuhkan untuk kepentingan diri sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara (Sari et al., 2022). Pendidikan juga dapat meningkatkan intelektual dan memberikan perubahan kepada setiap individu dalam diri siswa. Salah satu bidang pendidikan terdapat proses pembelajaran dengan beberapa mata pelajaran seperti matematika. Mata pelajaran yang selalu ada pada setiap jenjang pendidikan adalah matematika. Hal ini menunjukkan bahwa mata pelajaran matematika sangat penting karena melalui matematika siswa dilatih untuk berpikir dalam menyelesaikan masalah melalui penalaran (Yolanda et al., 2022).

Menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) Tahun 2000, standar kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh siswa ada lima standar yaitu (*problem solving*) kemampuan pemecahan masalah, (*communication*) kemampuan komunikasi, (*connection*) kemampuan koneksi, (*reasoning*) kemampuan penalaran, dan (*representation*) kemampuan representasi. Menurut Aulia, (2020) kemampuan penalaran merupakan aspek kunci dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa. Sehingga secara tidak langsung kemampuan berpikir kreatif turut menjadi bagian dari tujuan pembelajaran matematika yang dikenal sebagai kemampuan matematis.

Kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan kemampuan penting yang perlu dimiliki siswa, agar mereka dapat menelaah masalah matematika dari berbagai perspektif, memecahkannya dengan kemampuan yang ada, serta menghasilkan ide-ide kreatif dan beragam gagasan (Ika Pratiwi et al., 2021). Kemampuan berpikir kreatif matematis juga mengajarkan siswa untuk memecahkan masalah matematika melalui berpikir yang lebih kompleks dan kritis. Siswa belajar menghubungkan pengetahuan yang telah siswa miliki dengan cara

memandang masalah dari sudut pandang yang berbeda atau lebih luas (Astria & Kusuma, 2023).

Berdasarkan paparan di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir matematis siswa adalah kemampuan berpikir kreatif matematis untuk menganalisis masalah dari berbagai sudut pandang, menghubungkan pengetahuan yang dimiliki, serta menghasilkan ide-ide kreatif. Kemampuan berpikir kreatif matematis membantu siswa memecahkan masalah secara kompleks dan kritis.

Kemampuan berpikir kreatif matematis memegang peranan penting dalam pembelajaran matematika, terutama untuk menyelesaikan soal-soal matematika. Namun, pada kenyataannya, masih banyak siswa di berbagai sekolah yang kemampuan berpikir kreatifnya tergolong rendah. Banyak di antara mereka merasa kesulitan saat mengerjakan soal, mulai dari mengidentifikasi objek yang harus dianalisis, menentukan langkah awal pengolahan, hingga akhirnya melakukan kesalahan dalam menjawab soal (Wardani & Suripah, 2023).

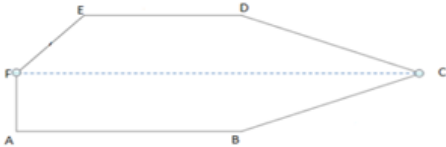
Rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa tersebut didukung oleh salah satu hasil dari kompetisi matematika dan sains internasional yaitu *Programme for International Student Assessment (PISA)*. Laman kemendikbud menyatakan hasil studi PISA 2018 yang dirilis oleh OECD menunjukkan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam matematika mencapai 379 dengan skor rata-rata OECD 487 (OECD, 2023). Fakta menunjukkan rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih tergolong rendah. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Indarwati et al. (2023) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih tergolong rendah.

Hasil wawancara yang dilakukan pada bulan Januari 2025, tentang kemampuan berpikir kreatif siswa kepada salah satu guru matematika di SMP Negeri 1 Simpang Mamplam, menunjukkan bahwa siswa kurang mampu mencetuskan banyak ide, jawaban, perhitungan dan penyelesaian masalah dalam pertanyaan dengan lancar. Siswa belum bisa menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi serta kurang mampu memikirkan lebih dari satu jawaban. Proses pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga siswa kurang mampu dalam memahami materi yang telah diberikan oleh guru. Proses

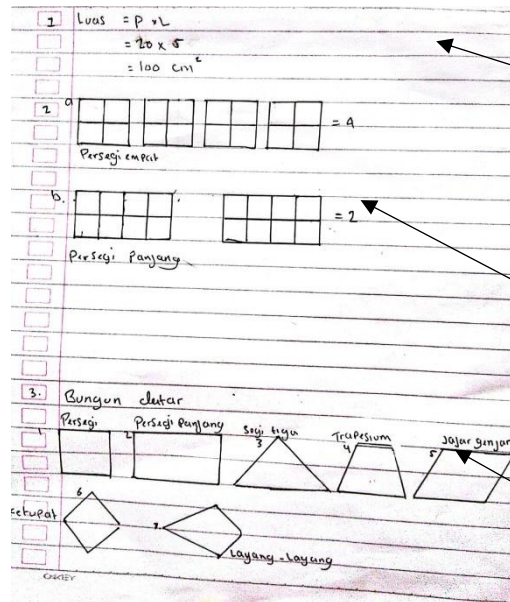
pembelajaran guru masih menggunakan metode ceramah, sehingga pembelajaran di kelas kurang aktif dan selalu menunggu hasil dari guru. Pembelajaran masih sebatas menjawab soal yang sama persis dengan buku paket, banyak siswa yang tidak mampu menjawab soal dengan cara penyelesaian yang berbeda-beda.

Pada tanggal 9 Januari 2025 peneliti melakukan observasi tes awal pada siswa untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa di kelas VIII, banyak siswa 26 orang dengan memberikan soal matematika yang berindikator kemampuan berpikir kreatif matematis mengenai materi bangun datar segiempat yang bersumber dari Putri et al. (2021). Soal tes yang diberikan kepada siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Simpang Mamplam adalah sebagai berikut:

**Tabel 1. Soal Tes**

No. Soal	Bunyi Soal
1.	Sebuah bangun datar segiempat memiliki luas $100 \text{ cm}^2$ . Tentukan sebanyak mungkin bangun datar segiempat yang memiliki luas tersebut dan sebutkan ukuran-ukurannya!
2.	Perhatikan gambar berikut ini! a. Berapa banyak persegi yang dapat kamu temukan dari gambar? b. Berapa banyak persegipanjang yang dapat kamu temukan dari gambar?
3.	Perhatikan gambar di bawah ini!  Buatlah bangun datar segiempat lainnya yang dapat dibentuk dari gambar tersebut sebanyak mungkin.

Di bawah ini merupakan jawaban siswa pada tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.



Gambar 1.1 Hasil jawaban siswa

Memberikan sebuah ide yang relevan tetapi jawabannya benar. (Kelancaran)

Memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam) tetapi hasilnya ada yang salah karena terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan.

Memberi jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungan sudah terarah tetapi tidak selesai (keaslian)

Berdasarkan jawaban siswa diatas didapatkan bahwa siswa kurang memahami instruksi yang diberikan, kurang tepat dalam merumuskan ide matematika sehingga cara penyelesaian kurang bervariasi dan tidak mampu memberikan berbagai macam-macam solusi dan jawaban. Sejalan dengan penelitian dari Maryati & Parani, (2021) mengatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dikategorikan masih sangat rendah, karena siswa belum mampu memahami dengan benar apa yang diinstruksikan pada soal sehingga kurang kreatif dalam menyelesaikan soal.

Hasil dari keseluruhan tes kemampuan berpikir kreatif matematis yang didapatkan bahwa 72,11% siswa yang belum memenuhi indikator *Fluency* (kelancaran). Terdapat 29,80% siswa yang belum memenuhi indikator *flexibility* (kelenturan). Terdapat 45,19% siswa yang belum memenuhi indikator *Originality* (keaslian). Lebih lanjut, terdapat 49,03% siswa yang belum mampu memenuhi keseluruhan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Berdasarkan

hasil tes keseluruhan siswa tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Simpang Mamplam masih tergolong rendah.

Hasil wawancara dua siswa di kelas VIII SMP Negeri 1 Simpang Mamplam, siswa merasa bosan dengan proses pembelajaran yang dilakukan. Salah satu faktor dikarenakan kurang minat dalam pembelajaran matematika, sehingga siswa merasa bosan dan jenuh, karena kurangnya media pembelajaran yang menarik dan interaktif. Berdasarkan fakta hasil observasi pada tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dan hasil wawancara kepada siswa dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa terletak pada penggunaan model pembelajaran yang masih berpusat kepada guru dan kurangnya media pembelajaran yang menarik dan interaktif.

Salah satu upaya yang harus dilakukan guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan cara menerapkan model pembelajaran yang kreatif dan inovatif, meningkatkan motivasi siswa, dan menyediakan sumber belajar yang memadai. Model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa adalah model *Collaborative Learning* berbantuan multimedia interaktif. Model *Collaborative Learning* merupakan proses belajar kelompok yang setiap anggota menyumbangkan informasi, ide, sikap, pendapat, kemampuan, dan keterampilan yang dimiliki untuk secara bersama-sama saling meningkatkan pemahaman seluruh anggota. Model pembelajaran ini mengajak siswa secara sadar dan terencana untuk mengembangkan interaksi diantara sesama. Model ini memiliki karakteristik yang inovatif, kreatif, dan tentu saja sangat menyenangkan (Pasaribu et al., 2023). Menurut Fidianty & Hadi, (2023) model *collaborative learning* dapat mendorong kolaborasi untuk mencapai tujuan yang sama, dapat bertukar ide atau pandangan, menjelaskan arti dari konsep tertentu, serta dapat menyelesaikan masalah secara bersama-sama. Model pembelajaran ini guru bertindak sebagai fasilitator, guru juga harus kreatif dalam memberikan materi kepada siswa, sehingga dapat tercapai tujuan pembelajaran yang baik dan berkualitas. Penyajiannya siswa dituntut untuk menemukan sendiri konsep dari materi yang dipelajarinya (Widayati & Muaddab, 2023).

Salah satu media pembelajaran yang paling cocok untuk menarik perhatian siswa dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam proses pembelajaran adalah multimedia interaktif. Multimedia interaktif adalah kombinasi beberapa media (audio, video, grafis) yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya (Mauliddiyah, 2021). Multimedia interaktif yang digunakan yaitu menggunakan bantuan aplikasi canva. Canva merupakan program *desain online* yang menyediakan bermacam peralatan presentasi, *resume*, poster, pamflet, brosur, grafik, infografis, spanduk, penanda buku, buletin, dan lain sebagainya. Selain itu di dalam aplikasi canva juga terdapat jenis-jenis presentasi seperti presentasi kreatif, pendidikan, bisnis, periklanan, dan masih banyak lagi (Suryani & Suciptaningsih, 2024). Video pembelajaran yang akan di rancang terdapat tombol menu, materi pembelajaran dan evaluasi pembelajaran. Hal ini dapat meningkatkan ketertarikan belajar siswa, meningkatkan motivasi belajar, mempermudah pemahaman materi dan pelajaran yang diajarkan, menumbuhkan kreativitas yang lebih besar pada diri guru, serta meningkatkan efektivitas dan kepraktisan sebagai guru (Afrilia et al., 2022).

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti termotivasi meneliti kondisi realita yang terjadi pada siswa terhadap pelajaran matematika. Penelitian ini terangkum dengan judul “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa melalui Penerapan Model *collaborative learning* Berbantuan Multimedia Interaktif”

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih rendah
2. Proses pembelajaran masih berpusat pada guru
3. Kurangnya minat belajar matematika siswa, siswa menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan.

4. Model pembelajaran yang diterapkan masih belum membantu siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.
5. Kurangnya media pembelajaran yang menarik dan interaktif.

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Simpang Mamplam
2. Objek penelitian adalah kemampuan berpikir kreatif matematis siswa
3. Model pembelajaran yang digunakan adalah model *collaborative learning* berbantuan multimedia interaktif.
4. Materi pembelajaran yang diteliti adalah bangun datar segiempat

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang diajarkan melalui penerapan model *collaborative learning* berbantuan multimedia interaktif lebih baik dibandingkan model konvensional pada materi bangun datar segiempat di SMP Negeri 1 Simpang Mamplam?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini yaitu: untuk mengetahui “peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang diajarkan melalui penerapan model *collaborative learning* berbantuan multimedia interaktif lebih baik dibandingkan model konvensional pada materi bangun datar segiempat di SMP Negeri 1 Simpang Mamplam”

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat yaitu sebagai berikut:

1. Bagi guru

Model pembelajaran *collaborative learning* berbantuan multimedia interaktif dapat dijadikan sebagai salah satu solusi dalam menerapkan model pembelajaran matematika di kelas khususnya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif

siswa serta model *collaborative learning* ini dapat menjadikan proses belajar mengajar lebih efektif dan efisien.

2. Bagi siswa

Model *collaborative learning* berbantuan multimedia interaktif diharapkan siswa dapat termotivasi dan aktif dalam mengikuti pembelajaran di kelas sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi bangun datar segiempat.

3. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini akan berdampak positif terhadap proses belajar mengajar di sekolah sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah tersebut.

4. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat memberikan wawasan pengetahuan dan pengalaman baru bagi peneliti mengenai Model *collaborative learning* berbantuan multimedia interaktif sehingga dapat menciptakan suasana kelas yang aktif, efektif, dan menyenangkan.