

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Peran pendidikan berkaitan erat dengan kehidupan manusia. Pendidikan sendiri dapat dianggap sebagai bentuk pemanusiaan, sehingga manusia akan sulit berkembang tanpa adanya pendidikan. Menurut Hasan, dkk. (2021, hlm. 37) pendidikan merupakan seluruh keadaan yang terjadi dalam kehidupan yang mampu memberikan pengaruh kepada manusia untuk tumbuh dan berkembang. Dengan adanya pendidikan, manusia dapat meningkatkan potensi dan kualitas dirinya baik secara mental, fisik, maupun spiritual. Sejalan dengan UU Sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003 yang menyebutkan bahwa pendidikan adalah upaya yang disengaja dan terstruktur agar terwujud proses belajar siswa yang terus menerus meningkatkan potensinya untuk mempunyai kekukuhan spiritual, disiplin diri, dan lainnya.

Tiap-tiap tingkatan pendidikan sedari sekolah dasar di dalamnya memuat salah satu mata pelajaran pokok yaitu matematika. Peran matematika sangat luas terhadap berbagai ilmu (Kandaga, 2017, hlm. 21). Matematika termasuk ilmu eksakta yang memerlukan lebih banyak kemampuan berpikir, sehingga dalam mempelajarinya hendaknya tidak disamakan dengan ilmu yang lain (Darmawan & Warmi 2022, hlm. 281). Siswa akan dituntut untuk lebih sering menggunakan kemampuan berpikirnya dalam mempelajari matematika. Kemampuan berpikir tersebut di antaranya berpikir kritis, kreatif, logis, dan lainnya. Sebagaimana Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi menyebutkan bahwa seluruh siswa perlu mendapat pelajaran matematika sejak sekolah dasar bertujuan agar memperoleh bekal berupa berbagai kemampuan berpikir, termasuk kemampuan berpikir kritis. Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, jelas bahwa siswa diharapkan dapat menguasai kemampuan berpikir, satu di antaranya yaitu kemampuan berpikir kritis.

Berpikir kritis merupakan satu di antara kemampuan berpikir yang ada yang menjadi modal utama atau modal intelektual bagi setiap individu. Ennis (Lai, 2011, hlm. 6) menyatakan bahwa berpikir kritis adalah pengambilan keputusan

yang dilakukan berdasarkan pertimbangan yang cermat dan beralasan. Menurut Facione (Setiana, Purwoko, & Sugiman, 2021, hlm. 510) berpikir kritis adalah kemampuan penting yang dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuannya untuk membuat penilaian, menginformasikan dengan baik, menjelaskan alasan, dan menyelesaikan masalah yang tidak diketahui. Selanjutnya, Richard & Elder (Farib, Ikhsan, & Subianto, 2019, hlm. 100) menyatakan bahwa berpikir kritis merupakan kegiatan yang berhubungan dengan menganalisis dan mengevaluasi argumen.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, dapat diartikan bahwa berpikir kritis adalah proses berpikir mendalam untuk menyelesaikan masalah dengan menganalisis dan memberikan alasan logis sehingga memperoleh hasil yang tepat. Sangat penting bagi siswa untuk mampu berpikir secara kritis selama proses pembelajaran (Tresnawati, Hidayat, & Rohaeti, 2017, hlm. 116). Dengan pemikiran kritis yang dimiliki, diharapkan siswa bisa menentukan langkah yang tepat untuk memecahkan berbagai permasalahan dalam pembelajaran terutama pembelajaran matematika.

Kemampuan berpikir kritis matematis merujuk pada kemampuan berpikir kritis ketika mempelajari matematika. Menurut Harahap, Yustiningrum, & Ilhamdi (2019, hlm. 30) kemampuan intelektual untuk memahami masalah dalam mempelajari matematika dikenal dengan kemampuan berpikir kritis matematis. Dengan kemampuan berpikir kritis matematis yang dimilikinya, siswa mampu menentukan solusi terbaik dalam memecahkan persoalan matematika. Sejalan dengan Sitompul (2021, hlm. 49) yang menyatakan bahwa pemahaman dan pemikiran konseptual siswa dapat meningkat dan berkembang dengan kemampuan berpikir kritis matematis, sehingga memudahkan siswa dalam memecahkan masalah atau persoalan yang lebih rumit.

Berdasar pada realitas, kemampuan berpikir kritis matematis siswa ternyata belum seperti yang diharapkan. Selaras dengan hasil penelitian Lestari & Roesdiana (2021) di salah satu SMP yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa berada pada kategori kurang dan sangat kurang dengan persentase sebesar 19,44% untuk kategori kurang dan 80,55% untuk kategori sangat kurang. Penelitian lainnya dilakukan oleh Rosliani & Munandar

(2022), ditunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP masuk kategori rendah dengan persentase sebesar 50% (10 dari 20 siswa), sedangkan sebesar 35% (7 dari 20 siswa) masuk kategori sedang, dan hanya 15% (3 dari 20 siswa) yang masuk kategori tinggi.

Adapun wawancara peneliti pada 21 Januari 2023 dengan satu di antara guru matematika yang ada di SMP Negeri 1 Banjaran menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa dikatakan masih belum baik atau rendah. Hal ini ditandai dengan belum terpenuhinya indikator-indikator kemampuan berpikir kritis. Siswa masih kurang dan umumnya belum mampu menjawab pertanyaan yang membutuhkan penjelasan, siswa juga mudah percaya terhadap jawaban yang ditemukan dari berbagai sumber tanpa menilai kredibilitasnya, sehingga saat guru bertanya, mereka tidak dapat memberikan penjelasan dan tidak mampu mempertanggungjawabkan jawabannya sendiri.

Selain kemampuan berpikir kritis matematis sebagai aspek kognitif, aspek afektif siswa juga perlu diperhatikan, salah satunya adalah *self-efficacy*. Bandura (Darta & Saputra, 2020, hlm. 251) beralasan bahwa bagian terpenting yang berpengaruh pada kognisi seseorang adalah *self-efficacy*. Bandura (Hendriana, Rohaeti, & Sumarmo, 2017, hlm. 211) mendefinisikan bahwa *self-efficacy* adalah keyakinan individu bahwa ia dapat terlibat dalam tindakan tertentu untuk meraih hasil tertentu. Sejalan dengan Sawtelle, dkk (2012, hlm. 1) yang mengemukakan konsep *self-efficacy* sebagai keyakinan pada kemampuan diri sendiri untuk melakukan tugas tertentu. Adapun menurut Singh, dkk. (Rahayu, Rasid, & Tannady, 2018, hlm. 47) *self-efficacy* mengenai sejauh mana seseorang yakin bahwa ia mampu menyelesaikan berbagai masalah yang sedang atau akan dihadapinya.

Self-efficacy berpengaruh positif pada kemampuan berpikir kritis matematis siswa, artinya kemampuan berpikir kritis matematis siswa dapat meningkat akibat baiknya *self-efficacy* siswa tersebut (Hari, Zanthi, & Hendriana (2018, hlm. 442). Sejalan dengan Nuraeni, Feronika, & Yunita (2019, hlm. 50) yang menyatakan bahwa *self-efficacy* siswa berpengaruh terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan tugas yang juga membutuhkan keahlian dalam berpikir tingkat tinggi salah satunya berpikir kritis. Pendapat-pendapat yang dipaparkan mengarah

pada kesimpulan bahwa *self-efficacy* memang penting dan dibutuhkan siswa khususnya dalam menyelesaikan masalah matematika.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa *self-efficacy* siswa belum memenuhi harapan. Wawancara yang peneliti lakukan pada 21 Januari 2023 dengan satu di antara guru matematika yang ada di SMP Negeri 1 Banjaran mendapati bahwa *self-efficacy* siswa tergolong rendah. Para siswa memiliki asumsi bahwa matematika merupakan sesuatu yang sukar juga menakutkan akibatnya menimbulkan gejala kecemasan dan keraguan. Hal tersebut menyebabkan siswa kurang yakin terhadap kemampuannya sendiri dalam menghadapi matematika, baik itu dalam kegiatan belajar maupun dalam menyelesaikan soal atau tugas matematika. Saat belajar dan mengerjakan tugas matematika di kelas tampak hanya siswa tertentu yang aktif dan antusias, siswa yang lainnya cenderung pasif, tidak semangat, dan lebih banyak menyerah, terutama saat diberikan soal atau tugas yang sulit.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, maka diperlukan solusi untuk mengatasinya. Guru dianggap sebagai satu di antara banyak faktor yang mampu terlibat mengatasi masalah tersebut. Guru harus mampu mengoptimalkan kualitas pembelajaran serta menciptakan proses pembelajaran matematika yang nyaman, kondusif, dan efektif. Hal ini sesuai dengan pendapat Khairani & Putra (2020, hlm. 3) yang mengemukakan bahwa guru harus mampu membangun suasana belajar yang menyenangkan sehingga dapat membangkitkan keberanian siswa dalam bertanya ketika mengalami kesulitan serta lebih berperan dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, guru perlu mengaplikasikan model pembelajaran yang cocok dan efektif untuk menyokong siswa mengambil peran aktif dalam pembelajaran serta mengembangkan pemikiran kritis matematis dan *self-efficacy* yang baik.

Alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika adalah CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*). Calfee (Chistella & Soekamto, 2017, hlm. 49), menyatakan bahwa siswa diharapkan mampu mengkonstruksi sendiri pengetahuannya setelah mempelajari model pembelajaran CORE melalui tahapan-tahapannya. Tahapan pada model pembelajaran CORE digunakan sebagai nama model itu sendiri, yaitu *connecting*

atau menghubungkan, *organizing* atau mengorganisasikan, *reflecting* atau menjelaskan kembali, dan *extending* atau memperluas.

Alasan memilih model pembelajaran CORE karena tahapan pada model pembelajaran CORE mampu membantu siswa terbiasa mengolah pengetahuannya melalui proses berpikir mendalam sebagaimana berpikir kritis. Pada tahap *connecting*, siswa diarahkan untuk menghubungkan pengetahuan lama dengan pengetahuan baru atau menghubungkan pengetahuannya dengan kehidupan sehari-hari. Pada tahap *organizing*, siswa diarahkan untuk mengorganisasikan pengetahuannya. Pada tahap *reflecting*, siswa diarahkan untuk memikirkan atau mengingat kembali pengetahuan yang telah diperolehnya. Pada tahap *extending*, siswa dapat memperluas pengetahuan yang telah diperolehnya. Setelah siswa mampu memecahkan suatu masalah yang awalnya tidak diketahui menjadi diketahui, keyakinan siswa pada kemampuannya sendiri akan meningkat.

Penggunaan model pembelajaran CORE mampu menjadikan siswa berperan aktif menggunakan kemampuan berpikir kritisnya dalam pembelajaran matematika dan yakin terhadap kemampuannya sendiri. Sejalan dengan (Ayudia & Mariani, 2022, hlm.3) yang menyatakan bahwa tahapan pembelajaran yang termuat dalam model pembelajaran CORE mampu membantu siswa mendapatkan kesempatan untuk memberanikan diri aktif mengemukakan pendapat, menentukan penyelesaian, dan membangun pengetahuannya sendiri. Penelitian yang dilakukan Bastian, dkk. (2022) mendapati hasil bahwa model pembelajaran CORE dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan model pembelajaran tradisional. Adapun penelitian Ramdhani & Kusuma (2020) menunjukkan bahwa *self-efficacy* siswa dapat meningkat akibat penggunaan model pembelajaran CORE. Dengan demikian, model pembelajaran CORE dapat digunakan oleh guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dan *self-efficacy* siswa.

Diterapkannya model pembelajaran CORE dalam proses pembelajaran dapat dibantu dengan media pembelajaran agar kemampuan berpikir kritis matematis dan *self-efficacy* siswa mampu meningkat lebih optimal. Menurut Mayer (Hendi, Caswita, & Haenilah, 2020, hlm. 825) media pembelajaran yang penggunaan dan pemilihannya tepat mampu membantu pengembangan kemampuan berpikir kritis.

Adapun pendapat Ilahi, Sudiani, & Nindiasari (2022, hlm. 311) bahwa pemberian media pembelajaran dapat menaikkan gairah belajar siswa dan mengurangi tekanan siswa saat belajar. Media pembelajaran yang mungkin dimanfaatkan oleh guru salah satunya adalah Canva.

Canva adalah alat desain grafis yang dibuat oleh Melanie Perkins seorang pengusaha Australia pada tahun 2012 (Gehred, 2020, hlm. 338). Canva menyediakan konten atau desain berupa docs, papan tulis, presentasi, video, dan lainnya yang dapat dibuat oleh guru sesuai kebutuhan. Di antara banyaknya aplikasi, Canva merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran oleh guru (Wulandari & Mudinillah, 2022, hlm. 103). Canva dapat mempermudah guru dalam mendesain media pembelajaran sesuai kebutuhan. Selain itu, penggunaan Canva dapat membantu guru dalam menghemat waktu dan mempermudah dalam menjelaskan materi pembelajaran (Tanjung & Faiza, 2019, hlm. 80).

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, maka judul dari penelitian yang akan dilakukan yaitu “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan *Self-Efficacy* Siswa SMP melalui Model Pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) Berbantuan Canva”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini di antaranya:

1. Rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa, hal itu dapat dilihat dari hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan salah satu guru matematika di SMP Negeri 1 Banjaran bahwa belum terpenuhinya indikator-indikator kemampuan berpikir kritis di antaranya siswa masih kurang dan umumnya belum mampu menjawab pertanyaan yang membutuhkan penjelasan, siswa juga mudah percaya terhadap jawaban yang ditemukan dari berbagai sumber tanpa menilai kredibilitasnya, sehingga saat guru bertanya, mereka tidak dapat memberikan penjelasan dan tidak mampu mempertanggungjawabkan jawabannya sendiri.
2. Wawancara dengan salah satu guru matematika di SMP Negeri 1 Banjaran yang dilakukan peneliti memperoleh hasil bahwa *self-efficacy* siswa masih

tergolong rendah, dikarenakan para siswa memiliki anggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sukar juga menakutkan akibatnya siswa kurang yakin terhadap kemampuannya sendiri dalam menghadapi matematika, baik dalam pembelajaran di kelas maupun dalam menyelesaikan soal atau tugas matematika.

C. Rumusan Masalah

Mengingat identifikasi masalah, maka masalah penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) berbantuan Canva lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa?
2. Apakah *self-efficacy* siswa yang memperoleh model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) berbantuan Canva lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa?
3. Apakah terdapat korelasi positif antara peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis dengan *self-efficacy* siswa yang memperoleh model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) berbantuan Canva?
4. Apakah efektivitas model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) berbantuan Canva terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa tergolong kategori besar?
5. Apakah efektivitas model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) berbantuan Canva terhadap *self-efficacy* siswa tergolong kategori besar?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) berbantuan Canva lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa.

2. Mengetahui *self-efficacy* siswa yang memperoleh model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) berbantuan Canva lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa.
3. Mengetahui korelasi antara peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis dengan *self-efficacy* siswa yang memperoleh model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) berbantuan Canva.
4. Mengetahui efektivitas model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) berbantuan Canva terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.
5. Mengetahui efektivitas model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) berbantuan Canva terhadap *self-efficacy* siswa.

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, jika penelitian ini berhasil berikut manfaat yang diharapkan:

1. Manfaat Teoritis

Dapat dijadikan sebagai rujukan teori dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dan *self-efficacy* siswa pada mata pelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Membantu siswa meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dan *self-efficacy* siswa yang berguna untuk kehidupan sehari-hari melalui model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) berbantuan Canva.

b. Bagi Guru

Model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) berbantuan Canva dapat menjadi salah satu pilihan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dan *self-efficacy* siswa.

c. Bagi Sekolah

Memberi referensi dalam mengembangkan model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dan *self-efficacy* siswa.

d. Bagi Peneliti

Sebagai salah satu bentuk implementasi dari ilmu yang dipelajari selama perkuliahan, baik internal maupun eksternal.

F. Definisi Operasional

Agar penelitian ini tidak terjadi kesalahpahaman dan lebih terarah dalam menafsirkan istilah yang digunakan, maka penulis uraikan beberapa definisi operasional yang digunakan, di antaranya:

1. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Kemampuan berpikir kritis matematis adalah kemampuan siswa untuk memahami dan menyelesaikan masalah matematika dengan tepat berdasarkan pertimbangan yang cermat dan beralasan.

2. *Self-Efficacy*

Self-efficacy adalah keyakinan siswa terhadap kemampuannya sendiri dalam melakukan tindakan atau menyelesaikan suatu tugas untuk mencapai hasil yang diinginkannya.

3. Model Pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*)

Model Pembelajaran CORE adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri melalui tahapan *connecting, organizing, reflecting, dan extending*.

4. Canva

Canva adalah aplikasi *online* yang dapat digunakan oleh guru untuk membuat desain media pembelajaran.

5. Model Pembelajaran Biasa

Model pembelajaran biasa yang digunakan guru di sekolah tempat penelitian adalah model pembelajaran ekspositori.

G. Sistematika Skripsi

Sistematika skripsi memberikan gambaran mengenai kandungan, urutan penulisan, dan isi setiap bagian dalam skripsi, mulai dari bagian pembuka, bagian isi, dan bagian penutup.

1. Bagian pembuka skripsi berisi *cover*, halaman pengesahan, halaman moto dan persembahan, halaman pernyataan keaslian skripsi, kata pengantar, ucapan terima kasih, abstrak, *abstarct*, *ringkesan*, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan daftar lampiran.
2. Bagian isi skripsi berisi bab I hingga bab V.
 - a. Bab I pendahuluan merupakan awal dari bagian isi skripsi berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan sistematika skripsi.
 - b. Bab II kajian teori dan kerangka pemikiran berisi kajian teori kemampuan berpikir kritis matematis, *self-efficacy*, model pembelajaran CORE, Canva, dan model pembelajaran biasa, hasil penelitian yang relevan, kerangka pemikiran, asumsi, dan hipotesis penelitian.
 - c. Bab III metode penelitian berisi penjabaran rinci dan sistematis mengenai langkah-langkah dan cara yang digunakan dalam penelitian meliputi pendekatan penelitian, desain penelitian, subjek dan objek penelitian, pengumpulan data dan instrumen penelitian, teknik analisis data, dan prosedur penelitian.
 - d. Bab IV hasil penelitian dan pembahasan berisi penjabaran hasil penelitian dan temuan serta pembahasan penelitian.
 - e. Bab V simpulan dan saran berisi simpulan yang menjawab rumusan masalah serta saran yang ditujukan kepada guru dan peneliti selanjutnya.
3. Bagian penutup skripsi berisi daftar pustaka dan lampiran.
 - a. Daftar pustaka merupakan daftar sumber yang digunakan sebagai acuan dalam penyusunan skripsi yang berasal dari buku, jurnal ilmiah, artikel, *website*, dan sebagainya.
 - b. Lampiran berisi perangkat pembelajaran, instrumen penelitian, hasil uji coba instrumen, data hasil penelitian, analisis data hasil penelitian, hasil penelitian (sampel), dokumentasi, surat penelitian, dan riwayat hidup.