

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Bab ini membahas hal-hal yang mendasari pelaksanaan penelitian. Di dalamnya, diuraikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan ruang lingkup penelitian.

### **1.1 Latar Belakang**

Matematika adalah sebuah disiplin ilmu yang terdiri atas bilangan dan cara penyelesaiannya. Sebagai disiplin ilmu, matematika tidak hanya berfokus pada angka, melainkan juga cara berpikir yang logis dan sistematis. Menurut Yayuk (2019), esensi matematika terletak pada kemampuannya dalam melatih penalaran agar individu berpikir logis dan sistematis dalam menyelesaikan masalah, serta membuat keputusan dengan tepat. Sebagai ilmu yang bersifat universal, matematika memegang peranan penting dalam perkembangan kognitif individu. Sejak usia dini, individu diperkenalkan pada konsep-konsep matematika yang membangun fondasi logika dan penalaran. Matematika bukan sekadar kumpulan rumus dan perhitungan, tetapi juga merupakan bahasa yang memungkinkan kita memahami dan memodelkan fenomena dunia di sekitar. Dalam ranah pendidikan, matematika berperan sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, analitis, dan logis (Zakiah dan Lestari, 2019). Berpikir secara runtut dan rasional sangat dibutuhkan dalam menghadapi tantangan kompleks di berbagai bidang, mulai dari sains, teknologi hingga ekonomi dan kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, penguasaan matematika yang kuat menjadi kunci untuk mengembangkan individu agar memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Menurut Lie, Tamah, Gozali, dan Triwidayati (2020), keterampilan berpikir tingkat tinggi merupakan kemampuan menerapkan dan memproses pikiran berdasarkan fakta, tidak hanya menghafalkan. Individu yang memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi tidak sekadar mengolah fakta, melainkan juga mampu membangun dan mengembangkan pengetahuan secara mandiri, sehingga menciptakan pemahaman yang lebih mendalam dan autentik. Kemampuan berpikir tingkat tinggi diklasifikasikan oleh Brookhart (dalam Lie, dkk, 2020), terdiri dari

transfer pengetahuan, kemampuan berpikir kritis, dan pemecahan masalah. Berkaitan dengan salah satu dimensi yang diklasifikasikan Brookhart, Saputra (2020) mendefinisikan kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan yang memanfaatkan aspek kognitif untuk melatih siswa dalam menghadapi berbagai masalah. Sejalan dengan pandangan tersebut, kemampuan berpikir kritis dapat membantu siswa dalam menyusun pendapat dan mengambil keputusan yang tepat.

Berpikir kritis dijadikan fokus utama dalam kegiatan pembelajaran, serta dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu disiplin ilmu yang berpotensi besar dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah matematika. Hal ini didukung oleh pendapat Zakiah dan Lestari (2019), bahwa berpikir kritis dan matematika merupakan dua hal yang saling berkesinambungan dan berkaitan. Dimana dalam memahami materi pelajaran matematika, kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan dan kemampuan tersebut dapat ditingkatkan dengan pembelajaran matematika. Kemampuan berpikir kritis membekali siswa untuk menganalisis informasi secara detail, mempertimbangkan dan mengidentifikasi alasan, mengevaluasi argumen, serta mengambil keputusan berdasarkan bukti. Hal ini sejalan dengan indikator berpikir kritis yang dikelompokkan oleh Bashith dan Amin (dalam Tumanggor, 2021; Purnama 2024) yakni: 1) Menjelaskan secara sederhana (*elementary clarification*); 2) Membangun keterampilan dasar (*basic support*); 3) Menarik kesimpulan (*inferring*); 4) Menjelaskan lebih lanjut (*advance clarification*); dan 5) Mengatur strategi dan taktik (*strategy and tactics*). Indikator tersebut digunakan dalam penelitian ini yang disesuaikan dengan capaian pembelajaran untuk dijadikan acuan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa ditingkat sekolah dasar.

Pada zaman sekarang, kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa. Data hasil rapor pendidikan Indonesia (2024), menunjukkan bahwa nilai capaian nalar kritis di Sekolah Dasar (SD) Umum (negeri dan swasta) berada pada angka 52.96. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Fauziyah, Muharam, dan Mustikaati (2021), menunjukkan bahwa salah satu sekolah dasar di Purwakarta kemampuan berpikir kritis siswa masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan oleh pembelajaran yang masih berpusat pada guru.

Kemudian, penelitian lain yang dilakukan oleh Subaini, Irvan, dan Nasution (2022), juga menunjukkan adanya permasalahan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa terutama dalam mata pelajaran matematika. Hal ini dikarenakan penggunaan model pembelajaran yang masih konvensional. Akibatnya, siswa mudah merasa jenuh dan mengalami penurunan motivasi untuk belajar. Penelitian lain turut mengemukakan bahwa siswa lebih sering mengingat materi daripada memperdalam rumus dan konsep (Arif, Zaenuri, dan Cahyono, 2019). Hal tersebut serupa dengan penemuan saya, ketika melaksanakan Program Penguatan Profesional Kependidikan (P3K) di salah satu sekolah dasar negeri di Kabupaten Purwakarta. Observasi menunjukkan bahwa siswa mengalami kesusahan dalam mengubah atau membuat permodelan matematika. Sehingga, ketika diberikan soal yang tidak sama dengan yang dicontohkan oleh guru, siswa merasa kesulitan dalam mengerjakannya. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan bernalar kritis siswa belum berkembang secara optimal, sehingga diperlukan inovasi dalam pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan pemilihan model pembelajaran yang tepat guna mendorong keterlibatan aktif siswa. Salah satu alternatif solusi model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah *Student Facilitator and Explaining* (SFE).

Model pembelajaran SFE adalah sebuah model pembelajaran yang dirancang dapat meningkatkan keaktifan siswa secara berkelompok. Dalam implementasinya, model pembelajaran ini siswa dilibatkan dalam membuat peta konsep berdasarkan garis besar materi yang telah disampaikan guru, yang kemudian mereka diskusikan dan presentasikan dengan teman-temannya. Tujuannya adalah untuk menambah kemampuan pemahaman dan menganalisis siswa, melatih keterampilan berkomunikasi dan bekerja sama, serta mewujudkan kondisi belajar yang produktif dan menyenangkan. Sejalan dengan hal ini, penelitian yang dilakukan oleh Mustikasari, Supandi, dan Damayani (2019) mengungkapkan bahwa efektivitas model SFE dalam meningkatkan hasil belajar, termasuk kemampuan berpikir kritis, dipengaruhi oleh teori belajar. Penelitian ini berdasarkan pada teori perkembangan kognitif konstruktivisme Piaget, Vygotsky, dan teori behavioristik Bruner. Ketiga teori tersebut menekankan bahwa interaksi sosial dengan teman sebaya,

berargumentasi, dan berdiskusi berperan penting dalam memperjelas pemikiran dan mengembangkan logika, serta pengembangan ilmu pengetahuan berdasarkan ilmu didapatkan sebelumnya.

Berdasarkan pernyataan tersebut, penelitian Mustikasari, dkk (2019) membuktikan adanya pengaruh secara signifikan dengan menggunakan model pembelajaran SFE terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil *post-test* dibandingkan hasil *pre-test*. Sebelum penerapan model pembelajaran SFE, rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa adalah 65,6 dengan 6 siswa di atas rata-rata dan 24 siswa kurang dari rata-rata. Setelah diberikan perlakuan, nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 81,8 dengan 26 siswa di atas rata-rata dan hanya 4 siswa kurang dari rata-rata. Beberapa penelitian lain juga menunjukkan bahwa model pembelajaran SFE sangat sesuai diterapkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dan berpotensi dikembangkan pada mata pelajaran lain guna menarik perhatian siswa dalam pembelajaran. Berdasarkan temuan-temuan tersebut, peneliti bermaksud melakukan penelitian ini untuk mengembangkan model pembelajaran SFE dengan memanfaatkan media pembelajaran interaktif berupa Canva.

Dalam konteks pendidikan, Canva dapat membantu guru dan siswa dalam menciptakan pengalaman pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami. Menurut Helmi, dkk (dalam Urva, Yuliati, Handayani, dan Sellyana, 2024), Canva adalah platform visual yang *user-friendly* yang mudah untuk diakses. Dalam penelitian ini, Canva akan berperan sebagai media bagi guru dan siswa untuk berkolaborasi dalam kelompok dan mendesain peta konsep yang menarik tentang ciri-ciri bangun datar dengan memanfaatkan fitur gambar dan animasi yang beragam. Proses pembuatan peta konsep ini yang merupakan implementasi dari sintaks model pembelajaran SFE, menuntut siswa untuk mengorganisasi informasi dan menganalisis konsep-konsep bangun datar secara visual. Selain itu, materi dekomposisi bangun datar yang disajikan melalui pemecahan dan penggabungan bangun datar secara inheren yang dapat melatih kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Kebebasan dalam mendesain diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa terhadap materi. Selanjutnya, dalam tahapan model SFE ini, hasil desain peta konsep kelompok akan ditampilkan dan dipresentasikan oleh perwakilan kelompok di depan kelas untuk mengasah kemampuan mereka dalam mengomunikasikan pemahaman dan mempertahankan argumen. Dengan demikian, keterkaitan Canva dalam model pembelajaran SFE tidak hanya memfasilitasi visualisasi materi dan diskusi kelompok, tetapi juga memberdayakan siswa untuk mengorganisasi informasi, menganalisis konsep, dan mengomunikasikan pemahaman mereka, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Oleh karena itu, peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFE)* Berbantuan Media Canva Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Sekolah Dasar”. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, secara khusus rumusan masalah yang dibahas sebagai berikut.

- 1) Apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran SFE berbantuan media Canva terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar pada mata pelajaran matematika materi bangun datar di kelas IV?
- 2) Apakah peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang mendapatkan model pembelajaran SFE berbantuan media Canva lebih baik daripada siswa yang mendapatkan model pembelajaran *Group Investigation (GI)*?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut.

- 1) Untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran SFE berbantuan media Canva terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar pada mata pelajaran matematika materi bangun datar di kelas IV.
- 2) Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis pada siswa yang mendapatkan model pembelajaran SFE berbantuan media Canva apakah lebih baik daripada siswa yang mendapatkan model pembelajaran GI.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut.

- 1) Secara Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan mampu memberikan saran dalam pembelajaran, khususnya dalam mata pelajaran matematika di sekolah dasar dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis melalui model pembelajaran SFE berbantuan media Canva.

- 2) Secara Praktis

Secara praktis, penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai berikut.

- a. Bagi guru

Penelitian ini dapat memberikan alternatif bagi guru dalam mata pelajaran matematika, khususnya materi bangun datar dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa menggunakan model pembelajaran SFE berbantuan media Canva.

- b. Bagi Siswa

Penelitian ini dapat membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematisnya, memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, dan membuat siswa berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran, serta memberikan pembelajaran yang bermakna bagi siswa.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan sekolah dalam memilih model pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

d. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti lain yang tertarik untuk meneliti tentang model pembelajaran SFE berbantuan media Canva.

### **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan model pembelajaran SFE menggunakan media Canva guna mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika di SDN 1 Munjuljaya. Fokus penelitian ini adalah siswa kelas IV yakni terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan jumlah siswa 30 untuk masing-masing kelas. Adapun penulisan skripsi ini mengacu pada pedoman Universitas Pendidikan Indonesia Nomor 68 Tahun 2024 yang terdiri dari Bab I (Pendahuluan), Bab II (Tinjauan Pustaka), Bab III (Metode penelitian), Bab IV (Hasil dan Pembahasan), dan Bab V (Simpulan dan Saran).