

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu komponen yang sangat penting untuk mengembangkan dan membentuk kualitas agar dapat mewujudkan sumber daya manusia yang dapat menghadapi kemajuan zaman, melalui sekolah formal maupun non-formal dari jenjang pendidikan dasar sampai menengah atas. Anak sebagai makhluk yang belum dewasa harus dibantu dan diarahkan pada hal yang lebih baik agar dapat mengembangkan potensinya secara lebih baik dan optimal dengan melalui pendidikan.

Dalam UU No. 20 tahun 2003 pasal 13 ayat 1, ditinjau dari jalurnya, “Pendidikan terdiri atas tiga jenis, yaitu pendidikan formal, pendidikan informal, dan pendidikan nonformal”. Salah satu upaya untuk mengembangkan potensi secara optimal yaitu dengan pendidikan formal, pendidikan yang erat kaitannya dengan sekolah membuat siswa bisa berinteraksi, berdiskusi dan bertukar pikiran dengan guru dan temannya agar mampu mengembangkan potensinya secara optimal. Sesuai dengan Undang-undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 3 berbunyi:

Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik, agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan mulai dari jenjang pendidikan dasar sampai menengah atas adalah matematika. Menurut Prihandoko (2006, hlm. 1) “matematika merupakan ilmu dasar yang sudah menjadi alat untuk mempelajari ilmu-ilmu yang lain”. Tujuan umum diberikannya mata pelajaran matematika pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah adalah untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan didalam kehidupan yang selalu berkembang melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur,

efisien dan efektif. Di sekolah guru tidak hanya mengarahkan siswa dalam penguasaan teori dan pemahaman konsep, tapi juga dalam kemampuan dan keterampilannya dalam berpikir, terutama dalam berpikir kritis (*critical thinking skills*). Berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang harus dikembangkan untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika.

Oleh karena itu, berpikir kritis sangat diperlukan oleh siswa sekolah dasar agar mendapatkan pemahaman konsep yang benar, penalaran yang kuat dan mampu menentukan cara apa yang digunakan untuk menyelesaikan setiap persoalan matematika. Ennis (Lestari & Yudhanegara, 2017 hlm 89-90) menjelaskan bahwa “kemampuan berfikir kritis yaitu kemampuan berpikir dalam menyelesaikan masalah matematika yang melibatkan pengetahuan matematika, penalaran matematika, dan pembuktian matematika”. Selain itu Hendriana, Rohaeti, & Sumarno (2017, hlm. 95) juga mengemukakan bahwa “kemampuan berfikir kritis matematis merupakan satu kemampuan dasar matematis yang esensial dan perlu dimiliki oleh siswa yang belajar matematika”. Glaser (Hendriana, Rohaeti, & Sumarno, 2017, hlm. 96) juga menjelaskan bahwa “berpikir kritis matematis memuat kemampuan dan disposisi yang dikombinasikan dengan pengetahuan awal, penalaran matematis, dan strategi kognitif untuk menggeneralisasi, membuktikan, dan menilai situasi matematis secara reflektif”.

Namun dalam hasil penelitian di lapangan melalui mengajar dan bertanya secara langsung dengan wawancara kepada siswa Sekolah Dasar salah satu SDN di kabupaten Jatiluhur Purwakarta tepatnya daerah saat melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN), siswa dalam pembelajaran matematika masih banyak yang mengalami kesulitan untuk memahami suatu konsep, melakukan pembuktian matematis, menyimpulkan pernyataan matematis, menyelesaikan masalah matematis, terlebih untuk menguasai kemampuan berpikir kritis matematis. Salah satu kasusnya, hasil dari mengajar langsung serta wawancara pada siswa Sekolah Dasar kelas tinggi yaitu kelas 4, 5, dan 6 di SDN daerah Jatiluhur pada saat belajar bersama, diketahui pemahaman dan teknik-teknik siswa dalam menjawab soal matematika mengenai pecahan, bangun ruang dan materi lainnya, masih

kurang dan masih kebingungan dalam menjawabnya, terutama soal yang menggunakan soal cerita siswa membutuhkan waktu yang cukup lama dan sangat kebingungan dalam menjawab soalnya. Siswa belum banyak memahami konsep serta strategi-strategi dalam memecahkan masalahnya. Kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pun dirasa sangat kurang.

Fenomena tersebut menjadi suatu permasalahan yang dialami pula oleh siswa di daerah Karawang yaitu di salah satu SDN di Cikampek lebih tepatnya pada saat peneliti melakukan PLSP, permasalahannya hampir sama yaitu siswa kurang dalam menentukan strategi-strategi pemecahan masalah dengan konsep yang benar dan mudah. Guru kurang mengajarkan strategi dan teknik untuk menyelesaikan suatu permasalahan matematis. Siswa terbiasa menghafal tanpa diberikan teknik dan strategi yang tepat dalam menyelesaikan permasalahannya, sehingga siswa yang kurang dalam hafalannya mudah untuk tertinggal oleh teman-temannya, Karena itu perlu dicari solusi dan cara penyelesaiannya, karena setiap siswa mempunyai kemampuan yang berbeda-beda. Berpikir kritis siswa perlu dikembangkan sesuai dengan kemampuan yang ada pada dirinya sendiri agar mampu menentukan strategi yang sesuai untuk menyelesaikan soal-soal matematis dengan mudah, tepat, cepat dan tidak memaksakan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematis lainnya.

Oleh karena itu, pentingnya siswa memiliki kemampuan berpikir kritis matematika untuk memudahkan siswa menentukan strategi yang harus digunakan ketika menyelesaikan masalah matematika, salah satunya yaitu Guru perlu memilah dan memilih model dan pendekatan yang cocok untuk digunakan dalam meningkatkan berpikir kritis siswa. Salah satunya model yang diduga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa adalah Model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) dirasa cocok dan diduga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Seperti yang dijelaskan Calfee (Calfee & Miller, 2004) “Model pembelajaran CORE adalah model pembelajaran menggunakan metode diskusi yang dapat mempengaruhi perkembangan pengetahuan dan berpikir reflektif dengan melibatkan siswa yang memiliki empat tahapan pengajaran

yaitu *connecting, organizing, reflecting, dan extending*”. yaitu siswa menjadi aktif membangun keterampilan dasar, membuat kesimpulan, dan menentukan strategi untuk menyelesaikan masalah. Ditunjang juga dengan beberapa kelebihan model pembelajaran CORE yaitu aktif, melatih daya ingat siswa serta melatih daya pikir kritis siswa yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa terhadap suatu masalah. Serta contoh penelitian yang menggunakan model CORE menurut Wati, Hidayati, Yuniasti, Wulandari, & Ahied (2018) yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Sekolah Dasar” dengan hasil uji menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan model CORE lebih tinggi dari kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh pembelajaran biasa atau konvensional.

Dari uraian di atas peneliti terfokus pada *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) dalam mempengaruhi kemampuan berpikir kritis matematis siswa di sekolah dasar. Sehingga penulis membuat penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) Terhadap Kemampuan berpikir kritis Matematis Siswa Sekolah Dasar”. Peneliti awalnya menggunakan metode penelitian *Quasi Eksperimen* tetapi berubah menjadi metode penelitian *Pre eksperimental* pada pemilihan sampelnya yaitu menggunakan sample terbatas, karena keadaan sekarang yang tidak memungkinkan yaitu adanya pandemi covid-19.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini ada beberapa masalah yang perlu dicari jawabannya sebagai berikut

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE)?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa sesudah diterapkan model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE)?

3. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada pembelajaran matematika di sekolah dasar?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin diperoleh dari penelitian ini :

1. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE)
2. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa sesudah diterapkan model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE)
3. Untuk Mengetahui pengaruh model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini secara teoritis maupun praktis adalah:

1. Manfaat Teoritis
 Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan tentang pembelajaran matematika dengan model *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) untuk melatih kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam memecahkan dan menentukan konsep serta strategi untuk menjawab persoalan matematis dengan tepat.
2. Manfaat Praktis
 Manfaat praktis dari penelitian ini adalah:
 - a. Bagi Siswa
 Penelitian ini sangat bermanfaat bagi siswa karena siswa akan merasakan secara langsung pembelajaran dengan penggunaan model *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) dan dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis pada pembelajaran matematika.
 - b. Bagi Guru

Sebagai referensi untuk melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) dalam pembelajaran matematika. Dan diharapkan guru mampu menerapkan model pembelajaran yang cocok untuk setiap pembelajaran matematika ataupun pembelajaran lainnya.

c. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman baru terkait model pembelajaran yang akan diterapkan dalam penelitian ini sehingga diharapkan membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis pada siswa di sekolah dasar.

d. Bagi Pembaca

Menjadi inspirasi dan motivasi bagi mahasiswa khususnya program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) dalam pembelajaran di kelas, serta dapat menjadi rujukan dalam penelitian di masa yang akan datang.

1.5 Sistematika Penelitian

Struktur organisasi penelitian “Pengaruh model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar”. terdiri dari lima bab, yang terdiri dari bab pendahuluan, bab kajian pustaka, bab metode penelitian, bab hasil penelitian, dan bab kesimpulan. Berikut rincian struktur organisasi penelitian ini:

Bab I merupakan bab pendahuluan yang berisikan A) Latar belakang; B) Rumusan Masalah; C) Tujuan Penelitian; D) Manfaat Penelitian; dan E) Struktur Organisasi.

Bab II merupakan kajian pustaka yang berisikan teori yang menunjang penelitian. Pada bab ini dibahas penjelasan mengenai variabel terikat, variabel bebas, dan pokok bahasan materi dalam penelitian ini.

Bab III merupakan penggambaran metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Bab ini berisikan tentang A) Desain dan Jenis Penelitian; B) Populasi dan Sampel Penelitian; C) Definisi Operasional; D)

Teknik Pengumpulan Data; E) Instrumen Penelitian; F) Pengembangan Instrumen; G) Prosedur Penelitian; H) Analisis Data; dan I Jadwal Penelitian.

Bab IV merupakan hasil penelitian yang berisikan deskripsi hasil penelitian dan data yang diperoleh sesuai pengumpulan data.

Bab V merupakan kesimpulan dari hasil penelitian.