

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting bagi setiap orang. Peranan pendidikan itu sendiri bertujuan untuk menciptakan manusia yang berbudi pekerti luhur, cerdas, kreatif dan menjadi pribadi yang bertanggung jawab. Salah satu pendidikan yang memiliki peranan penting yaitu pendidikan matematika. Matematika merupakan mata pelajaran yang akan selalu ada disetiap jenjang dari mulai TK sampai Perguruan Tinggi dan matematika juga berperan penting dikehidupan sehari-hari. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Susanto (2013 : 195) bidang studi matematika merupakan bidang studi yang berguna dan membantu dalam menyelesaikan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan hitung menghitung atau yang berkaitan dengan angka-angka berbagai macam masalah yang memerlukan suatu keterampilan dan kemampuan pemecahan masalahnya.

Salah satu tujuan penting pembelajaran matematika adalah siswa mampu menyelesaikan suatu permasalahan. Manullang (2014) menyatakan Tujuan pembelajaran matematis adalah untuk mempersiapkan siswa agar mampu menghadapi perubahan didalam dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efisien dan efektif. Menurut Permendiknas 23 tahun 2006 menyatakan bahwa tujuan pembelajaran adalah siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan NCTM (2000:4) yang menyatakan bahwa standar proses

kemampuan matematis siswa yang harus dimiliki adalah pemecahan masalah, penalaran dan bukti, komunikasi, koneksi, dan representasi. Hal itu dapat dilihat dalam pernyataan berikut: “ *The Process Standards – Problem Solving, Reasoning and Proof, Communication, Connections, and Representations – highlight ways of acquiring and applying content knowledge.*

Pemecahan masalah merupakan bagian penting dalam menyelesaikan suatu masalah dengan cara penemuan solusi melalui langkah-langkah pemecahan masalah itu sendiri, terutama pada pembelajaran matematika. NCTM menyatakan kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu komponen penting dalam kemampuan matematis yang harus dimiliki siswa. Haryani (2011) pemecahan masalah mempunyai keutamaan tertentu dalam belajar matematika. Tujuan utama dari mengajar dan belajar matematika adalah mengembangkan kemampuan memecahkan berbagai jenis masalah matematika yang kompleks secara luas. Pemecahan masalah matematika bisa disebut jantungnya matematika karena antara masalah matematika dengan matematika tidak bisa dipisahkan.

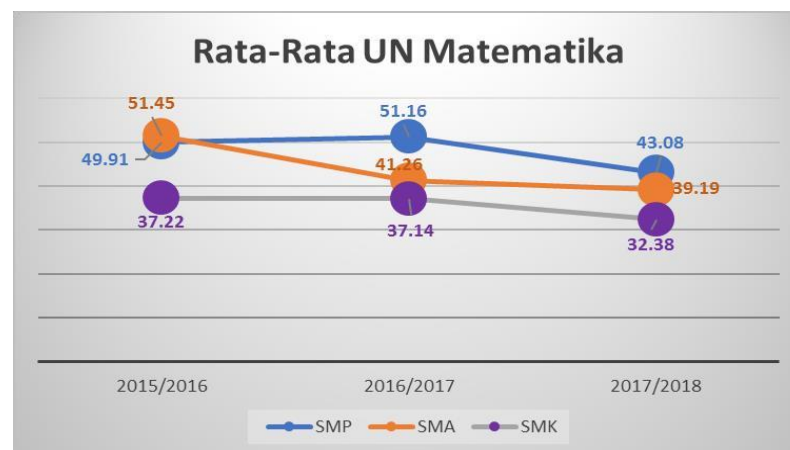
Kemampuan pemecahan masalah menurut Effendi (2012:3) yaitu bertujuan untuk melatih agar terbiasa menghadapi berbagai permasalahan, baik masalah dalam matematika, masalah dalam bidang studi lain ataupun masalah dalam kehidupan sehari-hari yang semakin kompleks. Oleh sebab itu, kemampuan siswa untuk memecahkan masalah matematis perlu terus dilatih sehingga ia dapat memecahkan masalah. Namun kenyataannya masih banyak siswa yang kemampuan pemecahan masalahnya masih rendah terutama dalam

bidang matematika. Hal ini disebabkan karena banyak siswa menganggap bahwa matematika itu sebagai salah satu mata pelajaran yang harus di hindari karena matematika adalah pelajaran yang sulit di pelajari, tidak menyenangkan bahkan menjadi momok menakutkan sehingga membuat siswa malas mempelajarinya.

Sholekah dkk (2017) mengemukakan bahwa, meskipun matematika dianggap memiliki tingkat kesulitan yang tinggi, namun setiap orang harus mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah sehari – hari. Masalah adalah suatu kondisi dimana siswa diminta menyelesaikan suatu hal namun ia tidak mampu menyelesaikannya. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Novferma (2016) menyatakan bahwa matematika itu sendiri lebih menekankan pada pemecahan suatu masalah, dimana masalah dalam matematika biasanya disajikan dalam bentuk soal matematika. Suatu pertanyaan akan menjadi masalah jika seseorang tersebut tidak mempunyai aturan tertentu yang segera dapat dipergunakan untuk menemukan jawaban dari pertanyaan tersebut. Oleh karena itu, seorang guru diharapkan dapat mengoptimalkan siswa dalam menguasai konsep dan memecahkan masalah matematika dengan kebiasaan berpikir kritis, logis, sistematis, dan struktur. Melalui pembelajaran matematika diharapkan dapat memajukan daya pikir siswa agar dapat menumbuhkan kemampuan memecahkan masalah.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di Indonesia dapat dibuktikan berdasarkan data dari *Programme for International Student Assesment (PISA)* dan *Trend in International Mathematics and Science*

Study (TIMSS). Berdasarkan hasil PISA tahun 2018 yang di inisiasi oleh *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) skor rata-rata nilai matematika di negara-negara OECD adalah 469, namun skor matematika Indonesia tahun 2018 yaitu 379 berada pada peringkat 10 terbawah yaitu ke 72 dari 78 negara, sedangkan menurut laporan *Trend in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2015, siswa Indonesia berada di 44 dari 49 negara yaitu dengan perolehan rata-rata skor indonesia 397 dengan kriteria TIMSS tinggi yaitu negara Singapore dengan memperoleh skor 618. Hal tersebut tidak jauh berbeda dengan hasil UN siswa yang setiap tahunnya mengalami penurunan.



Gambar 1. Rata-rata UN SMP, SMA dan SMK

Berdasarkan gambar diatas dapat diketahui bahwa Nilai matematika pada setiap jenjang SMP, SMA dan SMK selama tiga tahun terakhir mengalami penurunan dan selalu dibawah nilai 60. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai UN matematika sangat memprihatinkan (Sumaryanta, Priatna, & Sugiman,2019). Berdasarkan Pusat Penilaian Pendidikan (Puspendik Kemdikbud) terbukti bahwa dari setiap jenjang SMP, SMA dan SMK nilai

rata-rata pelajaran matematika pada Ujian Nasional (UN) 2019 menduduki urutan terendah dari semua pelajaran yang diujikan. Kebanyakan siswa masih mengalami kesulitan dalam menerapkan rumus, memahami teorema-teorema, bahkan yang paling utama siswa mengalami kesulitan dalam memahami permasalahan dalam suatu soal matematika (Sholihah dan Ekasatya, 2017). Selain itu menurut Tias dan Dhoriva (2015) menyatakan bahwa letak kesulitan matematika siswa SMA Negeri di Kota Yogyakarta yang mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah matematika, yaitu pada kesulitan matematika siswa terletak pada kesulitan mengingat fakta 1,77%, kesulitan memahami fakta 3,54%, kesulitan menerapkan fakta 3,54%, kesulitan menganalisis fakta 10,18%, kesulitan mengingat konsep 1,33%, kesulitan memahami konsep 13,27%, kesulitan menerapkan konsep 11,95%, kesulitan menganalisis konsep 4,42%, kesulitan memahami prosedur 7,52%, kesulitan menerapkan prosedur 15,49%, kesulitan menganalisis prosedur 16,37%, kesulitan mengingat konsep visual-spasial 1,33%, kesulitan memahami visual-spasial 3,54%, kesulitan menerapkan visual-spasial 3,10%, dan kesulitan menganalisis visual-spasial 2,65%.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah berakibat menurunnya hasil atau prestasi belajar siswa terutama dibidang matematika. Rendahnya hasil belajar siswa menuntut upaya sungguh-sungguh dari seluruh stakeholders untuk melakukan perbaikan. Seluruh stakeholders harus berupaya sungguh-sungguh dalam mendukung keberhasilan belajar matematika siswa mengingat bahwa matematika merupakan materi yang sangat penting dikuasai siswa

(Sumaryanta, Priatna, & Sugiman, 2019). Menurut Zulfah (2017) mengemukakan bahwa terdapat gejala-gejala yang berkaitan dengan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis yakni diantaranya: 1) sebagian besar siswa tidak bisa mengerjakan soal yang beda dari contoh soal yang diberikan oleh guru; 2) sebagian besar siswa tidak bisa memahami soal yang berbentuk soal cerita yang baik; 3) sebagian besar siswa tidak bisa menyelesaikan soal-soal aplikasi atau soal-soal pemecahan masalah; 4) siswa menjawab soal tanpa menggunakan langkah-langkah umum pemecahan masalah.

Berdasarkan beberapa jurnal dan sumber lainnya menyatakan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa disebabkan oleh beberapa faktor. Tias dan Dhoriva (2015) menyatakan bahwa Secara keseluruhan, faktor-faktor yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah matematika adalah siswa cenderung tidak mampu membaca soal dengan baik, siswa tidak mampu mengingat konsep atau prinsip yang harus digunakan dalam pemecahan masalah dengan baik, siswa tidak mampu memahami permasalahan yang dihadapi sehingga siswa tidak mampu menggunakan prosedur atau langkah yang digunakan untuk memecahkan masalah matematika, siswa tidak mampu menerapkan atau menguasai konsep dan menerapkan strategi dalam memecahkan masalah matematika, serta siswa tidak mampu menganalisis jawaban apakah ada kekeliruan yang dilakukan siswa dalam menjawab soal dan siswa kurang teliti dalam mengerjakan soal, tergesa-gesa dalam mengerjakan soal, faktor lupa, terkecoh, dan faktor waktu

yang dirasa kurang untuk mengerjakan soal, siswa kurang dalam latihan soal, cepat menyerah, dan siswa sering merasa cemas. Menurut Fauzi (2018) menyatakan bahwa letak kesulitan siswa pada kontes yang sama yakni siswa menganggap dirinya tidak mampu menyelesaikan masalah atau kurang percaya diri terhadap kemampuan yang dimilikinya, dan siswa banyak mengalami kesulitan pada penafsiran soal yang diakibatkan oleh kemampuan awal siswa masih kurang dan kemampuan verbal siswa dalam memahami dan menerjemahkan soal dalam bentuk matematis dan ini terjadi pada berbagai tingkat sekolah.

Mengingat pentingnya matematika dan kemampuan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari maka kualitas pembelajaran yang guru sampaikan harus lebih diperhatikan agar suasana kelas itu tidak bosan dan menyenangkan. Untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, maka guru perlu memiliki berbagai macam keterampilan pembelajaran (Priansa,2015:150). Pemilihan model, strategi pembelajaran yang baik merupakan salah satu ide yang bisa dilakukan oleh guru sehingga akan membangkitkan minat belajar, motivasi belajar siswa, serta akan memudahkan siswa menerima dan memahami materi pembelajaran maka akan mempengaruhi ketercapaian serta prestasi belajar siswa dan pada akhirnya tujuan pembelajaran matematika akan tercapai. Salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif. Menurut Asmani (2016) pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran di mana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan

yang berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota saling kerjasama dan membantu untuk memahami suatu bahan pembelajaran. Model pembelajaran Kooperatif memiliki berbagai tipe salah satunya model pembelajaran CORE.

Lestari dkk (2017) menyatakan bahwa model pembelajaran CORE itu sendiri adalah suatu model pembelajaran yang memiliki desain mengonstruksi kemampuan siswa dengan cara menghubungkan dan mengorganisasikan pengetahuan, kemudian memikirkan kembali konsep yang sedang dipelajari. Melalui pembelajaran ini, siswa diharapkan dapat memperluas pengetahuan mereka selama pembelajaran. Shoimin (2016:39) menyatakan keempat aspek tersebut meliputi: “*Connecting* (C) merupakan kegiatan mengoneksikan informasi lama dan informasi baru dan antar konsep; *Organizing* (O) merupakan kegiatan mengorganisasikan ide-ide untuk memahami materi; *Reflecting* (R) merupakan kegiatan memikirkan kembali, mendalami, dan menggali informasi yang sudah didapat; *Extending* (E) merupakan kegiatan untuk mengembangkan, memperluas, menggunakan, dan menentukan.” Model CORE ini sendiri lebih menekankan aktivitas berpikir siswa, siswa dituntut untuk dapat mengolah segala informasi yang telah didupakannya, sehingga melalui tahapan pembelajaran tersebut kemampuan pemecahan masalah siswa dapat berkembang dengan baik karena siswa diberi ruang untuk berpendapat, mencari solusi, serta membangun pengetahuannya sendiri dari suatu permasalahan yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan uraian diatas,peneliti tertarik untuk mengambil judul “Penerapan Model Pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, dan Extending*) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berdasarkan Review Literatur Penelitian Terbaru”

B. Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini yaitu tentang model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, dan Extending* (CORE) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dibatasi hanya mengenai hasil dari penerapan model CORE terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan cara mereview hasil penelitian terdahulu mengenai model pembelajan CORE dan kemampuan pemecahan masalah.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, dan Extending* (CORE) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, dan Extending* (CORE) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

2. Manfaat

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peneliti, guru, siswa dan sekolah. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Manfaat Teoretis

Memberikan informasi kepada pembaca mengenai model pembelajaran CORE terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan review literatur penelitian terbaru.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi Peneliti

a) Mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui penggunaan model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, dan Extending* (CORE) terhadap pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan review literatur penelitian terbaru.

b) Menambah ilmu pengetahuan, wawasan, dan pengalaman mengenai model kooperatif tipe *Connecting, Organizing, Reflecting, dan Extending* (CORE) khususnya dalam pembelajaran matematika.

2) Bagi Guru

Dapat memberi masukan pada guru dalam mengajar dengan model pembelajaran yang sesuai dan efektif bagi siswa sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai.

3) Bagi Siswa

- a) Meningkatnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
- b) Meningkatkan daya berpikir siswa untuk mengingat atau menghubungkan materi yang sudah dipelajari dengan materi yang akan di pelajari.
- c) Menumbuhkan rasa tanggung jawab dan kerjasama dalam berdiskusi untuk memecahkan masalah yang ada.

4) Bagi Sekolah

Sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan pembelajaran matematika yang efektif dan inovatif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

E. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini terbagi menjadi tiga bagian, yaitu bagian awal, bagian inti, dan bagian akhir. Bagian awal skripsi terdiri atas sampul, lembar kosong berlogo, lembar judul, lembar pernyataan bermaterai, lembar pengesahan, lembar persetujuan pembimbing, lembar moto, lembar persembahan, abstrak dalam bahasa Indonesia , abstrak dalam bahasa inggris, kata pengantar, daftar isi, dan daftar tabel, daftar grafik, dan daftar lampiran.

Bagian inti penulisan skripsi terdiri dari lima bab dengan beberapa sub bab yaitu: BAB I berisi pendahuluan, pada bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, fokus penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan. BAB II berisi landasan teori, pada bab ini menguraikan kajian pustaka, landasan teori, dan kerangka berfikir.

BAB III berisi tentang metode penelitian, pada bab ini menguraikan tentang jenis penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

BAB IV berisi tentang hasil dan pembahasan, pada bab ini menguraikan tentang hasil penelitian dan pembahasan. BAB V berisi tentang simpulan dan saran, pada bab ini menguraikan tentang simpulan dan saran.