

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

NCTM (2000) mengungkapkan lima standar kemampuan matematis yang tergolong sebagai *mathematical power* (daya matematika) atau *doing math* (keterampilan matematika) yang harus dimiliki oleh siswa, diantaranya kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran (*reasoning*), komunikasi (*communication*), koneksi (*connection*) dan representasi (*representation*) (Pradiarti, 2022, p. 380). Matematika bukanlah suatu angka dan simbol belaka, melainkan sebuah pandangan baru dan alur pikir yang disampaikan oleh sang penemu ide dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya. Suatu konsep dalam matematika akan muncul jika terdapat masalah yang berkaitan dengan ide, maka matematika sangat erat kaitannya dengan *problem solving*. Pemahaman terhadap memecahkan suatu persoalan akan menghasilkan kemampuan *problem solving* yang baik pula (Rianti, 2019, p. 1).

Problem solving merupakan bagian penting dari kurikulum matematika sehingga sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaiannya, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimilikinya untuk diterapkan dalam memecahkan masalah (Sopia et al., 2019, p. 15). Pentingnya kemampuan *problem solving* bagi siswa menurut (Hadi, 2014, p. 55) bahwa kemampuan menyelesaikan masalah merupakan tujuan umum pengajaran

matematika, persoalan yang meliputi metode, prosedur, strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika, penyelesaian masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika. Melalui *problem solving* siswa akan memperoleh pengalaman dan pengetahuan serta keterampilan untuk memecahkan masalah yang tidak rutin atau dalam situasi yang baru. Selanjutnya Setiawan & Dores (2019, p. 138), *problem solving* merupakan suatu proses kompleks yang dapat menghubungkan pengetahuan, pengalaman, intuisi, serta pemahaman dalam situasi tertentu. Persoalan pada matematika dideskripsikan sebagai masalah yang penyelesaiannya tidak langsung terlihat sehingga memerlukan pengetahuan, keterampilan, serta pemahaman yang telah siswa pelajari sebelumnya. Siswa dimungkinkan mendapatkan keahlian memanfaatkan dan keterampilan yang sudah ada supaya diaplikasikan pada *problem solving* yang sifatnya tidak rutin (Saputri & Mampouw, 2018, p. 147).

Faktanya, kemampuan *problem solving* siswa Indonesia masih tergolong rendah, hal ini dapat dibuktikan dari hasil tes *Programme for International Student Assessment* (PISA) dimana *problem solving* menjadi satu diantara beberapa komponen yang dinilai. Berdasarkan hasil PISA terakhir ditahun 2018, menyatakan Indonesia berada pada peringkat 74 dari 79 negara dengan skor 379 dan masih dibawah rata-rata (OECD, 2018, p. 1). Rendahnya hasil kemampuan *problem solving* menjadi bahan evaluasi bagi seorang guru sebagai ujung tombak dalam pelaksanaan pembelajaran.

Berdasarkan observasi dilakukan pada tanggal 17 maret 2022 pada kelas VII di SMP Negeri 3 Belimbing Hulu, dengan memberikan soal tentang keliling dan luas segitiga. Hasil observasi ditemukan bahwa siswa kurang memahami masalah, sehingga apa yang ditanyakan pada soal tersebut tidak dapat diselesaikan dengan baik. Dalam menjalankan strategi 50% siswa kurang teliti memahami masalah dengan menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Pada indikator merencanakan 65% keliru dalam menentukan penggunaan rumus, dan pada tahap menyelesaikan masalah 70% siswa salah saat proses pengerjaan, sedangkan pada langkah memeriksa kembali 75% tidak menuliskan jawaban akhir serta memberi kesimpulan.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan *problem solving* matematika siswa pada umumnya masih sangat kurang dan langkah-langkah penyelesaian tidak memenuhi sama sekali. Hal ini disebabkan karena minimnya tingkat pemahaman siswa terkait konsep keliling dan luas segitiga serta keliru memahami masalah dan prosedur penyelesaian, bahkan kurang terampil dalam menyelesaikan soal berbasis-konteksual. Selama proses pembelajaran berlangsung siswa yang acuh dengan guru saat menyampaikan materi, berbicara dengan teman saat pembelajaran dan sering izin keluar kelas ketika guru sedang memberikan pelajaran. Sisi lain, proses pembelajaran menggunakan metode *teacher centered* lebih dominan diisi oleh guru sehingga siswa kurang berperan dalam proses pembelajaran dan kurang terampil dalam menerapkan model pembelajaran sehingga berpengaruh terhadap kemampuan *problem solving* matematika siswa. Guru diharapkan

dapat menentukan model pembelajaran yang tepat sehingga dapat menarik minat siswa terhadap pelajaran matematika terutama dalam meningkatkan kemampuan *problem solving*.

Model pembelajaran adalah sebagai rencana atau pola yang digunakan untuk membentuk kurikulum, mendesaian materi-materi instruksional, dan memadu proses pengajaran di dalam kelas atau *setting* yang berbeda, (Huda, 2013, p. 73). Menurut Harefa et al., (2022, p. 326), model pembelajaran merupakan kerangka konseptual dengan melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan tertentu. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan panduan berupa rencana atau petunjuk strategi mengajar yang dirancang untuk mencapai tujuan pembelajaran. Guru harus memiliki keterampilan dalam mengelola pembelajaran dikelas sehingga dapat memudahkan siswa untuk menguasai ilmu pengetahuan yang diberikan. Dalam proses belajar mengajar, guru mempunyai tugas memotivasi, membimbing, dan memberikan fasilitas belajar kepada siswa agar tercapai tujuan pengajaran yang optimal.

Pembelajaran hendaknya dipilih dan digunakan dengan melibatkan siswa agar aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik, dan sosial. Mengaktifkan mentalitas siswa, guru harus menerapkan model pembelajaran yang memberi kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dengan materi yang dipelajari untuk menyelesaikan masalah. Sedangkan untuk mengaktifkan fisik siswa mengemukakan pendapat diperlukan diskusi dan aktif mengembangkan

mental sosial dapat ditumbuhkan dengan belajar kelompok. Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru yang melibatkan siswa aktif baik secara mental, fisik, dan sosial dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*. Menurut Komalasari (2014, p. 98), mengatakan bahwa siswa yang pembelajarannya dengan model *make a match* aktif dalam mengikuti pembelajaran sehingga mempunyai pengalaman belajar yang bermakna. Hasil penelitian Saleh et al., n.d., (2018, p. 26), menyatakan bahwa, kemampuan *problem solving* matematika menggunakan model pembelajaran *make a match* lebih tinggi daripada kemampuan *problem solving* siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Komalasari (2014, p. 85), menyatakan bahwa *make a match* adalah model pembelajaran yang mengajak siswa mencari jawaban terhadap suatu pertanyaan dari suatu konsep melalui permainan kartu pasangan. Pelaksanaan model pembelajaran *make a match* dimana siswa diminta untuk mencari pasangan kartu yang berisi pertanyaan dan jawaban. Pada langkah pertama, siswa diberikan kartu soal yang memuat *problem solving* kemudian diarahkan memahami masalah dengan mengidentifikasi apa yang diketahui dan ditanya. Kemudian siswa diarahkan untuk berdiskusi dengan kelompoknya dalam merencanakan *problem solving* hingga menyelesaikan masalah pada kartu tersebut. Langkah terakhir, mengecek kembali hasil perolehan dengan mencari pasangan pada kelompok yang mendapatkan kartu jawaban soal yang didapat. Model kooperatif tipe *make a match* suatu pembelajaran aktif yang dilakukan dalam kelas berskala besar, baik dilakukan secara individu maupun

kelompok. Setiap siswa mendapat kartu (pertanyaan atau jawaban), kemudian segera mencari pasangan yang cocok dengan kartu yang dipegang oleh masing-masing individu. Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* juga dapat digunakan sebagai aktivitas meningkatkan kemampuan *problem solving* matematis siswa dengan permainan bertukar kartu masalah.

Melalui uraian di atas, penulis tertarik untuk mengkaji permasalahan tersebut dengan melakukan penelitian yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* untuk Meningkatkan Kemampuan *Problem Solving* Matematika Siswa Kelas VII Di SMP Negeri 3 Belimbing Hulu".

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, maka fokus penelitiannya sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* untuk meningkatkan kemampuan *problem solving* matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Belimbing Hulu.
2. Meningkatkan kemampuan *problem solving* matematika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* siswa kelas VII SMP Negeri 3 Belimbing Hulu.
3. Respon siswa terhadap penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* untuk meningkatkan kemampuan *problem solving* matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Belimbing Hulu.

C. Pertanyaan Penelitian

1. Pertanyaan Umum

Berdasarkan uraian pada latar belakang penelitian di atas, maka secara umum yang menjadi masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* untuk Meningkatkan Kemampuan *Problem Solving* Matematika Siswa Kelas VII di SMP Negeri 3 Belimbing Hulu.”

2. Pertanyaan Khusus

- 1) Bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dalam meningkatkan kemampuan *problem solving* matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 3 Belimbing Hulu ?
- 2) Bagaimana peningkatan kemampuan *problem solving* matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* di kelas VII SMP Negeri 3 Belimbing Hulu ?
- 3) Bagaimana respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dalam meningkatkan kemampuan *problem solving* matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 3 Belimbing Hulu ?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mendeskripsikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* untuk meningkatkan kemampuan *problem solving* matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 3 Belimbing Hulu.

2. Tujuan Khusus

- 1) Mendeskripsikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dalam meningkatkan kemampuan *problem solving* matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 3 Belimbing Hulu.
- 2) Mendeskripsikan peningkatan kemampuan *problem solving* matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* di kelas VII SMP Negeri 3 Belimbing Hulu.
- 3) Mendeskripsikan respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dalam meningkatkan kemampuan *problem solving* matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 3 Belimbing Hulu.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan mengenai penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* serta dapat meningkatkan kemampuan *problem solving* matematika siswa dikelas.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi dan motivasi dalam pembelajaran serta meningkatkan keberanian, rangsangan, dan keaktifan siswa untuk aktif dalam proses

pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran matematika. Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan *problem solving* matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *make a match*.

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memperbaiki pembelajaran dan meningkatkan profesionalisme serta dapat dimanfaatkan sebagai masukan atau menambah pengetahuan mengenai masalah yang ada, terutama metode pembelajaran, pendekatan, interaksi guru dengan murid serta meningkatkan kemampuan *problem solving* secara optimal khususnya pada mata pelajaran matematika menggunakan model *make a match*.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi dan menumbuhkan mutu sekolah melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* untuk meningkatkan kemampuan *problem solving* matematika siswa.

d. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan peneliti untuk mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan dan menjadi pengalaman diri lebih kreatif dalam memecahkan masalah di lapangan serta mengimplementasikan ilmu yang telah diterima oleh peneliti.

e. Bagi Lembaga STKIP Persada Khatulistiwa Sintang

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi yang bermanfaat bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian pada bidang yang sama, khususnya bagi mahasiswa/i STKIP Persada Khatulistiwa Sintang.

F. Definisi Istilah

1. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match*

Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* adalah sebuah model pembelajaran dimana penulis menyiapkan kartu yang berisi soal dan jawaban kemudian siswa mencari pasangan kartunya. Langkah-langkah model *make a match* yaitu: penulis menyampaikan materi, menyiapkan kartu berisi pertanyaan maupun jawaban, siswa membentuk kelompok, mencari pasangan kartu, menyampaikan batasan waktu, dan membuat kesimpulan.

2. Kemampuan *Problem Solving* Matematika

Kemampuan *problem solving* yang dimaksud ialah meliputi, (1) memahami masalah, (2) membuat rencana penyelesaian, (3) melaksanakan rencana, dan (4) memeriksa kembali jawaban dan memberikan kesimpulan.

3. Materi Keliling dan Luas Segitiga

Materi yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu pada pokok bahasan segiempat dan segitiga, sekolah menengah pertama (SMP) kelas VII semester II. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pokok bahasan mencari keliling dan luas segitiga. Penulis akan melakukan penelitian pada mata pelajaran matematika dengan Kompetensi Dasar (KD) sebagai berikut.

KD : 3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.

4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupa, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.