

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan mulai dari tingkat pendidikan dasar sampai perguruan tinggi (Doorman dkk., 2007; Rech dkk., 1993; Safitri & Rejeki, 2019; Steen, 2004). Hal tersebut tampak pada alokasi waktu belajar matematika di sekolah relatif lebih banyak dibandingkan dengan mata pelajaran lain. Kenyataan ini sesuai dengan asumsi yang menyatakan bahwa mata pelajaran matematika sangatlah penting (Bishop, 1991; Bourbaki, 1950; Tapia, 1996). Dalam matematika akan didapatkan bagaimana cara berpikir logis, kritis, analisis, sistematis, dan kreatif. Disisi lain pelajaran matematika sangat berperan dalam kehidupan sehari-hari seperti dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Ahmad dkk., 2017; Syaiful, 2011; Wardana & Arumatika, 2017). Contohnya saja untuk menentukan harga suatu barang, mencari keuntungan penjualan, dan menentukan ukuran suatu benda.

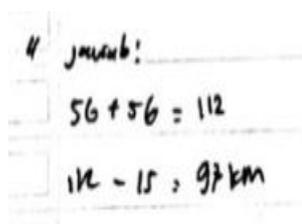
Dalam Permendikbud Nomor 58 tahun (2014) tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah disebutkan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah pemecahanan masalah matematis. Hal ini juga sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika di sekolah menurut NCTM (2000) adalah: (1) komunikasi matematis; (2) penalaran matematis; (3) pemecahan masalah; (4) koneksi matematis; dan (5) representasi matematis. Berdasarkan uraian tersebut, artinya kemampuan pemecahan masalah matematis dianggap penting dalam pembelajaran matematika dan harus dikuasai oleh peserta

didik. Ada beberapa alasan yang mendasari rasionalitas di atas. Pertama, kemampuan pemecahan masalah pada dasarnya merupakan salah satu tujuan umum pengajaran matematika, bahkan sebagai jantung dari matematika. Kedua, pemecahan masalah merupakan inti dan proses utama dalam kurikulum matematika. Ketiga, pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam pembelajaran matematika (Parrot & Leong, 2018; Syaiful, 2013).

Menurut Irhamna dkk. (2020) kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan bagian utama dari tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam matematika. Branca (1980) juga mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah sangat penting dimiliki oleh setiap peserta didik karena (a) pemecahan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika, (b) pemecahan masalah yang meliputi metoda, prosedur dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika, dan (c) pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika. Begitu pula dengan pendapat Bell (1978) menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan kegiatan penting dalam mengajar matematika; karena kemampuan memecahkan masalah yang diperoleh dalam pengajaran matematika pada umumnya dapat ditransfer untuk digunakan dalam memecahkan masalah lain. Oleh karena itu kemampuan pemecahan masalah matematis sangat penting dalam pembelajaran matematika. Apabila peserta didik memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis dengan baik maka peserta didik akan mampu menghubungkan pengetahuan yang baru didapatkan dengan pengetahuan lamanya dan selanjutnya akan lebih mudah

untuk menentukan serta melakukan operasi yang tepat untuk menyelesaikan sebuah permasalahan yang dihadapinya.

Dari hasil wawancara dengan guru matematika di MTsN 4 Tanjung Jabung Timur bahwa guru tersebut menerapkan model pembelajaran *Direct Instruction* (DI). Kemudian peneliti melakukan observasi dengan hasil yang menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih tergolong rendah. Dalam mengerjakan soal yang diberikan peserta didik tidak melakukan tahapan indikator memahami masalah dan tidak merencanakan penyelesaian masalah. Peserta didik langsung menyelesaikan masalah saja. Sedangkan soal yang diberikan adalah soal kemampuan pemecahan masalah matematis materi teorema Pythagoras, tetapi peserta didik tidak menggunakan teorema Pythagoras sama sekali. Dengan arti kata peserta didik belum memahami maksud dari soal yang diberikan. Hal ini dapat dilihat dari hasil kerja peserta didik pada gambar 1.1 sebagai berikut.



Handwritten student work on a grid background. The text is written in black ink. It starts with '4 jawab:' followed by a horizontal line. Below that, the equation $56 + 56 = 112$ is written. Below that, the text '112 - 15 : 97 km' is written.

Gambar 1.1. Tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik

Kemudian pada pengerjaan soal lain yang diberikan tampak peserta didik dapat memahami masalah dari permasalahan tersebut terlihat dari jawaban peserta didik yang menggambarkan ilustrasi dari soal yang diberikan, karena soal yang diberikan merupakan soal kemampuan pemecahan masalah pada materi teorema

Pythagoras. Tetapi peserta didik salah dalam memahami informasi yang terdapat pada soal, seharusnya 12 cm merupakan tinggi dari balok sedangkan pada jawaban tersebut 12 cm merupakan panjang dari seruling. Sehingga ketika melakukan rencana masalah peserta didik tidak mendapatkan jawaban yang benar. Hal ini dapat dilihat pada lembar jawaban peserta didik pada gambar 1.2 berikut.

$$\begin{aligned}
 a^2 &= b^2 + c^2 \\
 a^2 &= 24^2 + 12^2 \\
 a^2 &= 576 + 144 \\
 a^2 &= 720 \\
 a &= \sqrt{720} \\
 a &= \sqrt{36} \times \sqrt{20} \\
 a &= 6\sqrt{20}
 \end{aligned}$$

Gambar 1.2. Tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik

Terlihat pula peserta didik telah berusaha melakukan penyusunan rencana untuk memecahkan masalah tersebut. Sedangkan Polya (1973) mengatakan bahwa dalam memecahkan masalah dapat diselesaikan menggunakan langkah-langkah memahami masalah (*understanding the problem*), merencanakan pemecahan (*devising a plan*), melakukan rencana pemecahan (*carrying out the plan*), dan memeriksa kembali pemecahan (*looking back*).

Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis, mereka diinisiasi untuk memeriksa jawaban yang sesuai. Dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dibutuhkan cara tertentu dalam pembelajaran yang memungkinkan peserta didik dapat memecahkan masalah matematis dengan mudah dan memberikan kesempatan pada peserta didik untuk lebih bereksplorasi sehingga peserta didik dapat menyelesaikan

permasalahan matematis yang dimilikinya. Sehubungan dengan masalah tersebut, cara yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis yang digunakan dalam pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang bisa digunakan sebagai alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS). Hal ini sesuai dengan pernyataan Yusnaeni & Corebima (2017) yang menyatakan bahwa model pembelajaran SSCS adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang didasarkan pada pemecahan masalah.

Model pembelajaran SSCS menurut Periantawan dkk. (2014) merupakan salah satu pembelajaran yang terpusat pada peserta didik. Pizzini dkk. (1988) mengatakan model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) merupakan model yang mengajarkan suatu proses pemecahan masalah dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Model SSCS didapat dari urutan tahapan proses pembelajarannya yaitu *search, solve, create, and share*. Pada tahap pertama *search* peserta didik melakukan pengamatan dan bertanya untuk mencari tahu bagaimana permasalahan yang diberikan. Tahap kedua *solve* yaitu peserta didik bernalar dan menyajikan dalam merancang solusi dan menyelesaikan masalah. Tahap ketiga *create* peserta didik akan menciptakan kesimpulan terbaik dengan menginterpretasikan dan mengeneralisasikan solusi. Tahap akhir *share* peserta didik berbagi hasil mereka dan mengevaluasi. Kemudian Widiana & Jampel (2016) menyampaikan filsafat model pembelajaran SSCS yaitu konstruktivis,

dengan artian model pembelajaran SSCS dapat mengarahkan peserta didik agar membangun sendiri pengetahuannya.

Model pembelajaran SSCS mendorong peserta didik secara aktif untuk menggali inspirasi secara mandiri, membangun sendiri pengetahuan, mendorong peserta didik untuk membuat tahapan penyelesaian hingga solusi, serta membangun semangat peserta didik untuk melakukan kegiatan diskusi. Sejalan dengan pendapat Zulkarnain dkk. (2021) bahwa model pembelajaran SSCS menyediakan kerangka kerja yang dirancang khusus untuk memperluas keterampilan yang relevan yang dibutuhkan untuk menerapkan pengetahuan. Model pembelajaran SSCS memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengeksplorasi pemikirannya secara mandiri sehingga harus mampu menulis solusi dengan langkah-langkah yang sistematis dan juga harus aktif berdiskusi selama proses pembelajaran (Saregar dkk., 2018). Penerapan model pembelajaran SSCS juga membuat peserta didik lebih fokus dalam proses diskusi kelompok, hal ini dikarenakan tahapan diskusi kelompok dalam model pembelajaran sangat terstruktur, mulai dari tahap pencarian, tahap penyelesaian, tahap merumuskan penyelesaian dan tahap diskusi penyelesaian (Yasin dkk., 2020). Dengan kegiatan yang mengarahkan kepada peningkatan pemahaman konsep yang maksimal akan membantu peserta didik untuk memecahkan masalah yang diajukan.

Terdapat juga penelitian-penelitian lain yang membuktikan bahwa model pembelajaran SSCS efektif digunakan dalam pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Hanifah & Rusmana (2019) menyatakan bahwa model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* efektif terhadap kemampuan

pemecahan masalah matematika. Penelitian Mulyana dkk. (2018) menyatakan bahwa model SSCS dapat meningkatkan kemampuan membuat model matematis dan kerja sama peserta didik. Luthfiah dkk. (2021) menyatakan bahwa melalui model pembelajaran SSCS, kemampuan pemecahan masalah peserta didik dapat ditingkatkan karena tahapan model pembelajaran SSCS, yaitu *search* (menyelidiki masalah), *solve* (merencanakan perencanaan masalah), *create* (mengkonstruksi masalah), dan *share* (mengkomunikasikan penyelesaian yang telah diperoleh) bersesuaian dengan tahapan pemecahan masalah yang dikemukakan oleh Polya.

Selain model pembelajaran *Search Solve Create Share (SSCS)*, model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* juga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Model pembelajaran *Search Solve Create Share (SSCS)*, model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dikatakan setara karena pada model pembelajaran ini pada kegiatan awalnya sama-sama menyajikan suatu masalah dan dirancang untuk membantu peserta didik mengembangkan cara berfikir untuk menyelesaikan masalah. Menurut Mazaly dkk. (2021) mengatakan bahwa pembelajaran ini diawali dengan pemberian masalah kepada peserta didik dan peserta didik dituntut untuk melakukan penyelidikan sampai dengan menganalisis sehingga memperoleh hasil penyelesaian. Secara tidak langsung kemampuan pemecahan masalah peserta didik akan terasah. Dengan demikian, model pembelajaran *problem based learning (PBL)* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis (Nurlaily dkk., 2019; Pratiwi & Musdi, 2021).

Proses pembelajaran matematika tidak hanya kemampuan pemecahan masalah yang menjadi faktor penting, tetapi juga motivasi belajar. Motivasi adalah salah satu aspek yang paling penting dari pendidikan karena memulai perilaku yang diarahkan pada tujuan (Crochet dkk., 2019; Kotaman, 2020; Sibley dkk., 2019). Hal ini sesuai dengan apa yang diungkapkan oleh (Eggleton, 1992; Perlman, 2013; Suren, 2020) bahwa: motivasi efektif pada pembelajaran dan perilaku. Dengan demikian motivasi adalah salah satu unsur terpenting pengajaran yang efektif.

Menurut Huda (2011) motivasi merupakan salah satu faktor yang paling dominan dalam mempengaruhi hasil belajar. Antara motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa terdapat hubungan (Wulandari dkk., 2018). Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di Madrasah Tsanawiyah Negeri 4 Tanjung Jabung Timur, selama interaksi pembelajaran terlihat bahwa sebagian besar peserta didik sibuk sendiri tanpa fokus pada guru yang menjelaskan materi pembelajaran, sedangkan jika ada diskusi kelompok hanya beberapa orang yang fokus mengikutinya. Guru menilai bahwa hal tersebut terjadi dikarenakan motivasi belajar peserta didik yang bervariasi, akan tetapi lebih dominan dengan peserta didik yang memiliki motivasi belajar tingkat rendah berdasarkan keaktifan mereka dalam pembelajaran.

Tinggi dan rendahnya motivasi belajar peserta didik terhadap mata pelajaran matematika juga memberikan kontribusi terhadap jalannya proses pembelajaran. Peserta didik yang motivasi terhadap pembelajaran matematika rendah akan menunjukkan sikap yang tidak baik, seperti enggan bertanya, kurang

peduli, suka menyontek, suka mengganggu peserta didik lain, dan terkadang bolos pada saat pembelajaran matematika berlangsung. Peserta didik dengan motivasi tinggi biasanya senang mengerjakan matematika (Gottfried, 1985; Tella, 2007; Zakaria, 2008). Motivasi belajar juga sangat berperan penting dalam menentukan keberhasilan peserta didik dalam belajar. Peserta didik yang memiliki motivasi belajar akan memiliki keinginan untuk mengulangi pelajaran matematika di rumah.

Berdasarkan hasil dari beberapa penelitian dan observasi yang dilakukan, maka peneliti tertarik melakukan sebuah penelitian dengan judul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) dan *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Motivasi Belajar Peserta Didik”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang diterapkan belum dapat mengantarkan peserta didik mencapai tujuan belajar.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik rendah, hal ini dapat dilihat dari jawaban peserta didik pada saat menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah.
3. Motivasi belajar peserta didik rendah, dalam satu kelas hanya ada 4-5 peserta didik yang benar-benar memiliki keinginan belajar yang tinggi.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, agar penelitian ini terarah maka penelitian akan membatasi masalah yang akan diteliti di kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri 4 Tanjung Jabung Timur yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian berpusat pada kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari motivasi belajar peserta didik pada materi bangun ruang sisi datar.
2. Model pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah *Search Solve Create Share* (SSCS) dan *Problem Based Learning* (PBL).

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini dengan sub pokok masalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) dan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis?
2. Apakah terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis setelah penerapan model pembelajaran?
3. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) dan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan motivasi belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini:

1. Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) dan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar peserta didik.
2. Untuk mengetahui pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis setelah penerapan model pembelajaran.
3. Untuk mengetahui interaksi antara motivasi belajar terhadap model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) dan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan kemampuan pemecahan masalah matematis

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini:

1. Manfaat Teoritis

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan pemahaman dan kontribusi tentang model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS), *Problem Based Learning* (PBL), kemampuan pemecahan masalah matematis, dan motivasi belajar.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peserta didik yaitu dapat digunakan sebagai bahan evaluasi diri dalam mengikuti proses pembelajaran dan sebagai masukan untuk lebih mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar.

- b. Bagi guru yaitu dapat memberikan masukan untuk menggunakan model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) dan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) sebagai salah satu upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan materi lain.
- c. Bagi sekolah yaitu dapat memberikan informasi dalam meningkatkan mutu pendidikan berkaitan dengan kemandirian belajar dan faktor yang mempengaruhinya.
- d. Bagi peneliti bertujuan agar dapat menambah pengetahuan tentang bagaimana realita proses belajar mengajar di kelas, sebagai latihan untuk menambah kesiapan, wawasan, dan pengetahuan serta sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Magister Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi.