

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Matematika merupakan sebuah ilmu pasti yang menjadi dasar bagi ilmu lain sehingga matematika itu saling berkaitan dengan ilmu lainnya, dan matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menduduki peranan penting dalam dunia pendidikan. Tidak hanya itu, ternyata matematika juga sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK (Farida, 2015 : 113). Oleh sebab itu, dalam dunia pendidikan matematika dipelajari oleh semua siswa mulai dari tingkat sekolah dasar sampai pada perguruan tinggi. Pentingnya matematika mengharuskan untuk setiap orang yang mengecap dunia pendidikan memiliki pemahaman akan konsep matematika itu (Hoiriyah, 2019 : 123).

Namun disisi lain seringkali matematika dianggap menjadi pelajaran yang sulit dan membosankan bagi siswa. Hal tersebut terjadi karena untuk mempelajari materi baru dalam matematika diperlukan pengetahuan dan pemahaman yang cukup tentang satu atau lebih materi yang sebelumnya telah dipelajari. Sehingga apabila materi sebelumnya tidak dapat dikuasai siswa, maka siswa akan kesulitan untuk memahami materi berikutnya. Dalam hal ini, pemahaman matematis penting dimiliki siswa karena diperlukan untuk menyelesaikan masalah matematika, masalah dalam disiplin ilmu lain, dan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang merupakan visi pengembangan pembelajaran matematika untuk memenuhi kebutuhan masa kini (Sariningih, 2014 : 152). Beberapa hal penting dalam pemecahan masalah matematika adalah kemampuan pemahaman konsep matematis, untuk mengoptimalkan kemampuan pemecahan masalah dan pemahaman konsep matematis siswa diperlukan sebuah solusi, yaitu diantaranya penerapan strategi (Pratiwi, 2016 : 191).

Pemahaman dapat diperoleh siswa melalui proses belajar. Dengan belajar maka kemampuan siswa akan meningkat sehingga ranah-ranah kognitif, afektif

dan psikomotorik siswa semakin berfungsi, dimana salah satu ranah kognitif adalah pemahaman (Chasanah, 2016 : 19). Dalam proses belajar tersebut, terdapat faktor internal dan yang dapat mempengaruhinya, diantaranya adalah aspek psikologis meliputi tingkat kecerdasan atau intelegensi, sikap, bakat, minat dan motivasi (Syah, 2013 : 129).

Berdasarkan hal tersebut, minat menjadi salah satu aspek yang berperan dalam pembelajaran. Minat (interest) berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu (Syah, 2013 : 130). Dengan adanya minat pada matematika, siswa akan memusatkan perhatiannya secara intensif, sehingga memungkinkannya untuk belajar lebih giat, dan akhirnya mencapai prestasi yang diinginkan. Dengan pencapaian prestasi yang memuaskan tersebut, siswa telah mampu menyelesaikan permasalahan yang diberikan sehingga menunjukkan pemahaman konsep matematis siswa meningkat. Kesimpulan yang dapat diambil dari penjelasan tersebut, sebagai seorang guru harus mampu membangkitkan minat siswa dalam mempelajari matematika untuk meningkatkan pemahaman matematis siswa.

Ketika berada di SMPT Ar-Risalah Ciamis, peneliti melakukan wawancara kepada beberapa siswa kelas VII SMP dimana sebagian besar siswa tidak menyukai pelajaran matematika. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya minat siswa untuk memahami konsep-konsep matematika. Sebagian besar siswa mengatakan bahwa, guru mereka selalu memberikan contoh soal latihan yang mudah, namun ketika ulangan sangat jauh berbeda. Sehingga mereka merasa kesulitan untuk menjawab persoalan yang diberikan. Selain itu, siswa juga enggan untuk menyelesaikan persoalan matematika yang diberikan karena takut salah dalam menjawabnya. Bahkan ketika guru bertanya terkait yang belum dipahami, mereka cenderung diam saja. Hal inilah yang dapat mengakibatkan proses pembelajaran kurang efektif.

Kurangnya minat siswa terhadap matematika mengakibatkan pemahaman matematika siswa menjadi rendah. Hal ini terlihat dari nilai ulangan harian matematika siswa yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal)

yang ditetapkan oleh sekolah. Hal ini dapat dilihat dari nilai hasil belajar siswa kelas VII tahun ajaran 2023/2024 pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Nilai Ulangan Harian Matematika Semester Ganjil Siswa Kelas VII SMPT Ar-Risalah Ciamis

No	Kelas	Nilai Matematika Siswa		Jumlah
		Nilai < 75	Nilai \geq 75	
1	VII A	15	10	25
2	VII B	17	8	25
3	VII C	20	5	25
4	VII D	23	2	25
Jumlah		75	25	100
Persentase		75%	25%	100%

Sumber: Daftar Nilai hasil ulangan Matematika Kelas VII SMPT Ar-Risalah Ciamis

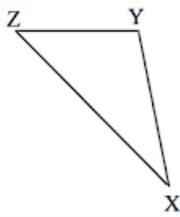
Berdasarkan Tabel 1.1, nilai KKM mata pelajaran matematika di SMPT Ar-Risalah Ciamis adalah 75. Siswa dinyatakan lulus dalam pelajaran matematika apabila nilai yang diperoleh minimal 75 selebihnya telah mencapai KKM. Terlihat bahwa dalam mata pelajaran matematika sebanyak 25 siswa atau 25% yang telah mencapai KKM, dan sebanyak 75 siswa atau 75% belum mencapai KKM. Hal ini menunjukkan bahwa proses belajar siswa yang selama ini terjadi belum sesuai dengan yang diharapkan karena disebabkan rendahnya pemahaman konsep matematis siswa dalam proses pembelajaran yang kurang berjalan dengan baik.

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan melalui hasil tes, pemahaman konsep materi segiempat dan segitiga pada siswa SMPT Ar-Risalah Ciamis masih sangat kurang, sehingga ada kendala dalam mengerjakan soal dengan baik dan benar, serta kurangnya pengetahuan dalam memanfaatkan rumus yang menyebabkan siswa untuk berpikir panjang dalam mengerjakan soal. Kelemahaman pemahaman materi segiempat dan segitiga terjadi pada siswa sesuai dengan hasil jawaban siswa pada soal segiempat dan segitiga dilihat dari saat studi pendahuluan yang telah dilakukan. Banyak soal terdiri dari 8 soal uraian. Indikator tahap pemahaman konten terdapat dalam nomor 1 dan 2, indikator tahap pemahaman konsep terdapat dalam nomor 3 dan 4, indikator

tahap pemahaman pemecahan masalah terdapat dalam nomor 5 dan 6, serta indikator tahap pemahaman epistemik terdapat dalam nomor 7 dan 8.

Hasil Jawaban Siswa

Pada soal nomor 1 ini berindikator tahap pemahaman konten. Soal yang diberikan merupakan soal mengidentifikasi jenis segitiga berdasarkan sisinya. Hasil jawaban siswa A dalam menyelesaikan soal nomor 1 dapat dilihat pada Gambar 1.1.

1.  Jika panjang $XY \neq YZ \neq XZ$, maka segitiga XYZ pada gambar disamping termasuk jenis segitiga ...

1. siku-siku

Gambar 1.1 Hasil Jawaban Siswa Soal Nomor 1

Berdasarkan hasil jawaban tersebut dapat diketahui bahwa siswa tidak paham mengenai jenis-jenis segitiga berdasarkan sisinya, sehingga siswa A menjawab soal tersebut termasuk jenis segitiga siku-siku.

Pada soal nomor 2 ini berindikator tahap pemahaman konten. Soal yang diberikan yaitu menggambarkan titik-titik koordinat untuk mengidentifikasi bangun datar yang terbentuk. Hasil jawaban siswa B dalam menyelesaikan soal nomor 2 dapat dilihat pada Gambar 1.2.

2. Sebuah lembaga antariksa sedang mengamati pergerakan benda asing yang berada di atmosfer bumi. Pada awal pengamatan, benda tersebut berada di titik (4,3). Kemudian secara berturut-turut benda tersebut bergerak ke titik (8,10); (4,13); (0,10) dan kembali ke titik awal pengamatan. Gambarkan sketsa pergerakan benda tersebut! Bangun apa yang terbentuk dari pergerakan benda tersebut!

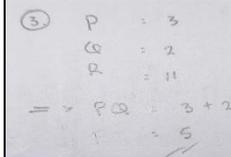
gitiga sembarang

[Segitiga layang-layang]

Gambar 1.2 Hasil Jawaban Siswa Soal Nomor 2

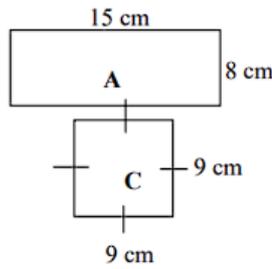
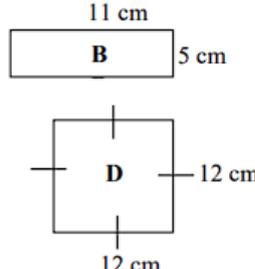
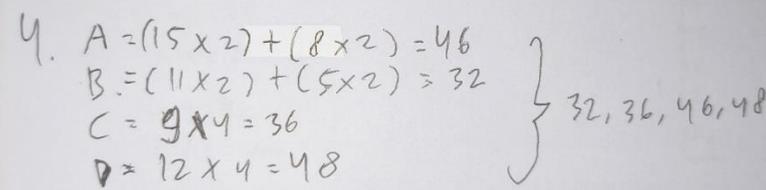
Berdasarkan hasil jawaban pada Gambar 1.2 dapat diketahui bahwa siswa B belum memahami perbedaan bangun datar segitiga dan layang-layang sehingga menuliskan jawaban “segitiga layang-layang”.

Pada soal nomor 3 ini berindikator tahap pemahaman konsep. Soal yang diberikan merupakan soal yang penyelesaiannya menerapkan konsep panjang sisi segitiga sama kaki. Hasil jawaban siswa C dalam menyelesaikan soal nomor 3 dapat dilihat pada Gambar 1.3.

<p>3. Segitiga PQR adalah segitiga sama kaki dengan PQ sebagai alas segitiga tersebut. Panjang $PQ = (3 + n)$ cm, $PR = 14$ cm dan $QR = (2 \times n)$ cm. Tentukan panjang PQ!</p>	
--	---

Gambar 1.3 Hasil Jawaban Siswa Soal Nomor 3

Berdasarkan hasil jawaban tersebut dapat diketahui bahwa siswa C tidak memahami konsep panjang sisi segitiga sama kaki, sehingga siswa C hanya mengambil bilangan-bilangan yang tersedia pada soal kemudian mengoperasikannya yang menyebabkan kesalahan dalam menyelesaikan soal tersebut.

<p>4.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <p>Tentukan urutan luas bangun di atas dari yang paling kecil.</p>	
--	--

Gambar 1.4 Hasil Jawaban Siswa Soal Nomor 4

Pada soal nomor 4 berindikator tahap pemahaman konsep. Soal yang diberikan soal yang penyelesaiannya menggunakan rumus luas persegi dan persegi panjang. Hasil jawaban siswa D dalam menyelesaikan soal nomor 4 dapat dilihat pada Gambar 1.4. Berdasarkan hasil jawaban siswa pada Gambar

1.4 dapat dilihat bahwa siswa sudah cukup paham arah tujuan soal, tetapi pada saat perhitungan luas bangun persegi panjang siswa tersebut salah dalam penggunaan rumus yang mengakibatkan salah dalam pengerjaan.

5. Pak Tono memiliki ladang gandum berbentuk segitiga siku-siku seluas $600m^2$. Jika bagian alasnya memiliki panjang $30m$, tentukan berapa tinggi segitiga tersebut!

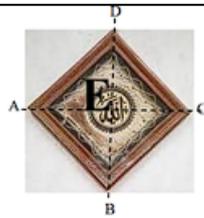
$$5. | = 600 - 30 = 570 : 2 = 28 t$$

Gambar 1.5 Hasil Jawaban Siswa Soal 5

Berdasarkan hasil jawaban siswa pada Gambar 1.5 dapat dilihat bahwa siswa belum memahami konsep pencarian luas segitiga sehingga siswa tersebut tidak dapat menjawab soal tersebut dengan benar.

Pada soal nomor 6 ini berindikator tahap pemahaman pemecahan masalah. Soal yang diberikan menerapkan konsep sifat sudut suatu bangun datar untuk menghitung besar belah ketupat apabila diketahui salah satu sudut belah ketupat. Hasil jawaban siswa F dalam menyelesaikan soal nomor 6 dapat dilihat pada Gambar 1.6.

6. Ibu gemar mengoleksi hiasan dinding. Ia baru saja mendapat oleh-oleh hiasan dinding seperti gambar disamping. Jika besar $\angle ABC = 94^\circ$ dan panjang $DE = 14 \text{ cm}$. Tentukan panjang BE dan DB .



Gambar 1.6 Hasil Jawaban Siswa Soal 6

Pada soal nomor 7 dibawah berindikator tahap pemahaman epistemik. Soal yang diberikan merupakan soal penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas persegi panjang dan persegi. Hasil jawaban siswa G dalam menyelesaikan soal nomor 7 dapat dilihat pada Gambar 1.7.

Berdasarkan hasil jawaban siswa pada Gambar 1.7 dapat dilihat bahwa siswa belum memahami pertanyaan pada soal serta penggunaan konsep luas persegi panjang dan persegi sehingga siswa menjawab seadanya yang mengakibatkan salah dalam penyelesaian masalah.

7. Pak Sofyan memiliki sebuah kebun pisang berbentuk persegi yang kelilingnya 92 m. Pak Rahmat memiliki kebun singkong yang berbentuk persegi panjang yang salah satu sisinya berukuran 26 m. Jika keliling kebun Pak Sofyan dan Pak Rahmat sama, tentukan kebun siapa yang lebih luas.

$$\frac{92}{2} = 46 - 26^2 = 20$$

Gambar 1.7 Hasil Jawaban Siswa Soal 7

Pada soal nomor 8 ini berindikator pemahaman epistemik. Soal yang diberikan merupakan soal penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas persegi panjang dan persegi. Hasil jawaban siswa H dalam menyelesaikan soal nomor 8 dapat dilihat pada Gambar 1.8.

Berdasarkan hasil jawaban siswa pada Gambar 1.8 dapat dilihat bahwa siswa sudah cukup mengerti apa yang ditanyakan pada soal serta tujuan penyelesaiannya, namun terdapat kesalahan karena siswa tidak menghitung luas karton yang terpakai sehingga mengakibatkan salah dalam penyelesaiannya.

8. Andika akan membuat hiasan bergambar perahu seperti gambar di bawah ini. Apabila ia memiliki karton berukuran $50\text{ cm} \times 50\text{ cm}$, tentukan berapa sisa karton yang tidak terpakai.

8. diuat karton $50\text{ cm} = 50\text{ cm} \times 50\text{ cm}$

yg terpakai: $40\text{ cm} \times 38\text{ cm}$

yg tersisa: $10\text{ cm} \times 12\text{ cm}$

Gambar 1.8 Hasil Jawaban Siswa Soal 8

Berdasarkan data di atas, maka pemahaman konsep matematis merupakan aspek penting ketika belajar matematika yang harus ditingkatkan. Banyak

faktor yang menyebabkan pemahaman konsep matematis rendah yang peneliti temukan pada penelitian pendahuluan. Salah satu faktor yang ditemukan adalah strategi yang tidak mendukung pemahaman konsep matematis siswa dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Vera Dewi Kartini (2014 : 94) bahwa strategi yang dilaksanakan oleh guru masih bersifat tradisional dan guru lebih dominan berperan dalam pembelajaran sehingga pada proses pembelajaran hanya terjadi komunikasi satu arah.

Berdasarkan penelitian dari Vivi Utari (2018 : 33) bahwa pemahaman konsep terhadap siswa masih rendah. Hal ini karena pada proses pembelajaran masih didominasi oleh guru, siswa hanya mendengarkan, mencatat dan mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Sehingga siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh N. W. S. Darmayanti (2013 : 3) kurangnya minat siswa terhadap matematika mengakibatkan pemahaman matematis siswa menjadi rendah. Peneliti melakukan penelitian pada 2 kelas, dimana rata-rata pada kelas-1 adalah 67,63 dan rata-rata pada kelas-2 adalah 43,63. Rendahnya nilai rata-rata matematika menunjukkan bahwa siswa belum mampu menyelesaikan permasalahan matematika, maka pemahaman matematika siswa masih tergolong rendah, dimana rata-rata dari kedua kelas tersebut jika dihitung adalah 55,63.

Penelitian Angga Murizal (2012 : 20) bahwa banyak siswa yang kesulitan dalam memahami konsep matematika. Kurang tepatnya model pembelajaran yang digunakan oleh guru dapat menyebabkan mereka kebanyakan tidak mampu mendefinisikan kembali bahan pelajaran matematika dengan bahasa mereka sendiri serta membedakan antara contoh dan bukan contoh dari sebuah konsep apalagi memaknai matematika dalam bentuk nyata.

Dari penelitian-penelitian yang sudah dijelaskan di atas terlihat bahwa pemahaman konsep matematis siswa terhadap mata pelajaran matematika masih perlu ditingkatkan. Hal ini berkemungkinan dipengaruhi oleh cara mengajar guru yang kurang menarik perhatian, sehingga dalam proses

pembelajaran mereka cenderung pasif, takut, dan enggan untuk bertanya serta mereka lebih memilih untuk diam jika ada sesuai hal yang belum mereka pahami daripada harus bertanya kepada guru yang mengajar.

Padahal guru sudah berupaya untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis, akan tetapi upaya tersebut masih kurang optimal. Hal ini terlihat pada saat proses pembelajaran yang masih terpusat pada guru, sementara siswa cenderung pasif (Sudarman, 2016 : 276). Mereka hanya mencatat dan mendengarkan penjelasan dari guru, sehingga siswa kurang aktif untuk menyampaikan ide-ide yang dimilikinya. Akibatnya pemahaman konsep siswa dalam belajar matematika kurang optimal serta keaktifan siswa dalam proses belajar matematika hampir tidak menonjol. Hal ini disebabkan karena pada proses pembelajaran guru masih sering menggunakan pembelajaran biasa.

Untuk itu, dalam pembelajaran matematika diperlukan suatu strategi yang dapat menimbulkan suasana belajar menjadi lebih menarik serta mengajak siswa untuk ikut aktif dalam pembelajaran, dan menyenangkan siswa dalam proses mengajar, sehingga masing-masing dari siswa dapat memahami konsep materi serta terlibat lebih aktif dalam proses pembelajaran (Rahmawati, 2017 : 123). Salah satu strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan keaktifan dan melatih kemampuan pemahaman konsep matematis adalah strategi *The Firing Line*.

Strategi *The Firing Line* merupakan suatu strategi dengan cara gerakan cepat yang dapat digunakan untuk merespon secara cepat pertanyaan-pertanyaan yang dilontarkan. Melalui pertanyaan-pertanyaan yang diberikan, pembelajaran yang dilaksanakan menjadi pembelajaran interaktif dan membangun kerjasama antar siswa (Silberman, 2016 : 223). Dengan adanya pertanyaan-pertanyaan tersebut maka proses pembelajaran yang berlangsung akan aktif sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan berfikir baik untuk menyusun pertanyaan maupun untuk menyusun jawaban dari pertanyaan yang telah diberikan.

Strategi ini bertujuan untuk menarik minat belajar dan meningkatkan keaktifan dalam proses belajar matematika serta memberikan kesempatan pada

yang lain untuk saling menjawab pertanyaan dan kesempatan yang berbeda. Selain itu penerapan strategi ini dapat mempermudah dalam memahami konsep pada materi yang telah dipelajari (Sari, 2018 : 12).

Hal tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Uswatun Chasanah (2016 : 61) yang mendapati hasil pemahaman matematis siswa yang diajarkan dengan strategi *The Firing Line* memiliki nilai tertinggi pada tingkat pemahaman yang pertama yaitu tahap pemahaman konten dengan skor 84,75. Pada tingkat pemahaman yang kedua (tahap pemahaman konsep) dan ketiga (tahap pemahaman pemecahan masalah) secara berurutan yaitu 81,21 dan 74,17.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Selvia Lovita Sari (2018 : 86) berdasarkan dari hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat adanya perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diberi penerapan strategi *The Firing Line* dengan pembelajaran biasa. Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan penerapan strategi *The Firing Line* lebih baik daripada pembelajaran biasa.

Berdasarkan uraian-uraian yang telah dipaparkan, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang pembelajaran matematika dengan judul **“Penerapan Strategi *The Firing Line* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Minat Belajar Siswa”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti merumuskan masalah penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana peningkatan pemahaman matematis siswa yang belajar melalui strategi *The Firing Line*?
2. Bagaimana peningkatan pemahaman matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan strategi *The Firing line* dibandingkan siswa yang pembelajarannya menggunakan strategi konvensional?

3. Bagaimana minat belajar siswa ketika proses pembelajaran menggunakan strategi *The Firing line*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis peningkatan pemahaman matematis siswa yang belajar melalui strategi *The Firing line*.
2. Untuk menganalisis peningkatan pemahaman matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan strategi *The Firing line* dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan strategi konvensional.
3. Untuk menganalisis minat belajar siswa ketika proses pembelajaran menggunakan strategi *The Firing line*.

D. Manfaat Hasil Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik bagi guru maupun siswa, adapun manfaat yang diharapkan penulis adalah sebagai berikut:

1. Bagi Siswa:
 - a. Membangkitkan minat siswa dalam mempelajari konsep matematika dengan menggunakan strategi *The Firing line*.
 - b. Membantu siswa mengembangkan dan meningkatkan pemahaman matematis siswa.
2. Bagi Guru:

Memberikan informasi pada guru untuk melaksanakan pembelajaran yang lebih bervariasi dan bermakna.
3. Bagi Sekolah:

Dapat merekomendasikan penggunaan strategi *The Firing line* pada materi lain atau bahkan pada mata pelajaran lain.
4. Bagi Peneliti:
 - a. Penelitian ini untuk menambah pengetahuan dan pengalaman.
 - b. Sebagai bahan acuan untuk melakukan penelitian lanjutan yang berkaitan dengan strategi *The Firing line*.

E. Batasan Masalah

Agar penelitian terarah dan tidak terjadi penyimpangan terhadap masalah yang akan dibahas, maka diberikan batasan sebagai berikut:

1. Materi matematika dibatasi pada materi segiempat dan segitiga.
2. Strategi yang digunakan adalah strategi *The Firing Line* dan strategi konvensional CTJL (Ceramah, Tanya Jawab, Latihan).
3. Tingkat pemahaman yang akan digunakan adalah tingkat pemahaman menurut Kinach (2002 : 157), yaitu content level understanding (tahap pemahaman konten), concept level of disciplinary understanding (tahap pemahaman konsep), problem solving level understanding (tahap pemahaman pemecahan masalah), dan epistemic level understanding (tahap pemahaman epistemik).
4. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VII SMPT Ar-Risalah Ciamis semester genap tahun ajaran 2023/2024 sebanyak 2 kelas.

F. Kerangka Berpikir

Pemahaman matematika merupakan salah satu aspek yang sangat penting dimiliki oleh siswa. Pemahaman akan membantu siswa mengembangkan bagaimana berpikir dan bagaimana membuat keputusan (Sariningsih, 2014:151).

Rendahnya pemahaman matematika siswa salah satunya disebabkan oleh kurangnya minat siswa untuk mempelajari konsep matematika secara mendalam. Proses pembelajaran yang dilakukan guru terkesan monoton dan kurang menyenangkan, dimana siswa lebih sering mendengarkan penjelasan dari guru tanpa melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran (Sari, 2018:21).

Salah satu strategi yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut dan menanamkan pemahaman konsep siswa adalah strategi *The Firing line*. Strategi ini akan mengajak siswa untuk dapat menyampaikan pendapatnya tentang suatu konsep melalui kegiatan permainan, sehingga pembelajaran matematika akan lebih menyenangkan. Strategi *The Firing line* melatih siswa

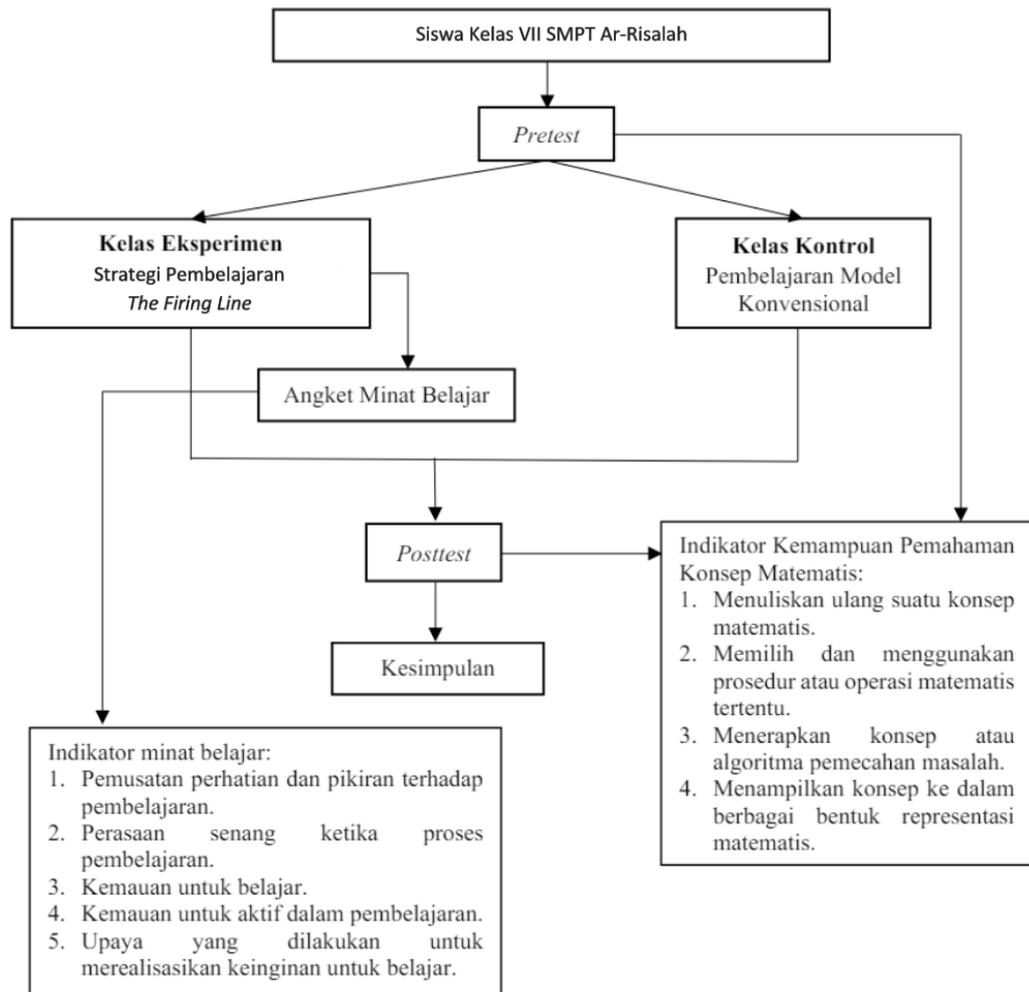
untuk menyelesaikan permasalahan secara cepat dan tepat yang dibentuk dalam kegiatan menyenangkan. Strategi ini dapat menarik minat siswa dalam mempelajari konsep matematika, siswa akan dibagi dalam beberapa kelompok untuk beradu kecepatan dalam menjawab pertanyaan yang diberikan. Setiap kelompok akan bersaing satu sama lain, sehingga semangat siswa akan lebih terpacu dalam mempelajari konsep matematika hingga mencapai pemahaman yang lebih baik (Chasanah, 2016 : 18).

Pada strategi ini, siswa akan menyelesaikan pertanyaan yang diberikan kelompok penembak (X). Salah satu alasan untuk menggunakan soal sebagai pengajaran adalah penyelesaian soal menempatkan fokus pada perhatian siswa terhadap ide dan pemahamannya dimana ketika menyelesaikan soal, siswa perlu memikirkan ide-ide yang melekat pada soal sehingga dapat melatih pemahaman siswa.

Pembelajaran dengan strategi *The Firing line* memuat beberapa langkah dalam pelaksanaannya. Langkah pertama, kelompok penembak (X) mempersiapkan pertanyaan yang akan ditembakkan kepada kelompok Y. Pada langkah ini, siswa dibiasakan untuk membuat soal. Dalam membuat soal siswa diarahkan untuk mengingat fakta-fakta dasar dan algoritma yang telah diajarkan sebelumnya (tahap pemahaman konten), kemudian siswa diarahkan untuk mengumpulkan informasi dengan mengaitkan antar konsep dan menganalisis masalah pada soal (tahap pemahaman konsep). Langkah ini juga menuntut siswa untuk mampu menyusun strategi yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan yang meneraka buat (tahap pemahaman pemecahan masalah).

Langkah kedua yaitu kelompok Y menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh kelompok penembak (X). Pada langkah ini, siswa harus mampu menjawab soal yang diberikan dengan cepat dan tepat sehingga dapat melatih pemahaman konten dan pemahaman konsep. Langkah ketiga yaitu kelompok penembak (X) mempresentasikan penyelesaian dari soal tersebut. Pada tahap ini, siswa memberikan bukti-bukti dengan memberikan konsep-konsep yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan tersebut (tahap pemahaman

epistemik). Skema kerangka berpikir pengaruh strategi *The Firing line* terhadap pemahaman konsep matematis siswa dapat dilihat pada Gambar 1.9.



Gambar 1.9 Kerangka Penelitian

G. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibahas sebelumnya, berikut rumusan masalah hipotesis penelitian yang dibuat.

Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman antara siswa yang pembelajarannya menggunakan strategi *The Firing Line* dengan siswa yang menggunakan strategi konvensional.

Rumusan hipotesis statistiknya adalah:

H_0 : Peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa antara yang menggunakan strategi *The Firing Line* tidak lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan strategi konvensional.

H_1 : Peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa antara yang menggunakan strategi *The Firing Line* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan strategi konvensional.

H. Hasil Penelitian Terdahulu

Beberapa hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dalam penelitian (Hidayat, 2021 : 35) yang berjudul “Penerapan Strategi *The Firing Line* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP” diperoleh hasil kesimpulan bahwa (a) Penerapan strategi *The Firing Line* secara signifikan meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebesar 35%, (b) Siswa lebih termotivasi dan aktif dalam proses pembelajaran.
2. Dalam penelitian (Permata, 2020 : 30) yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa dengan Pendekatan Kontekstual” diperoleh hasil kesimpulan bahwa (a) Pendekatan kontekstual meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa sebesar 30%, (b) Siswa dapat menghubungkan konsep matematika dengan situasi kehidupan nyata yang membantu pemahaman mereka.
3. Dalam penelitian (Pranajaya, 2022 : 25) yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Minat Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 8 Singkawang” diperoleh hasil kesimpulan bahwa (a) Siswa dengan minat belajar tinggi memiliki pemahaman matematis 25% lebih baik dibandingkan dengan siswa dengan minat belajar rendah, (b) Peningkatan minat belajar dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara keseluruhan.
4. Dalam penelitian (Daniyati & Sugiman, 2021 : 65) yang berjudul “Hubungan Antara Minat Belajar dan Resiliensi Matematis terhadap

Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VIII SMP” diperoleh hasil kesimpulan bahwa (a) Terdapat korelasi positif sebesar 0.65 antara minat belajar dengan kemampuan pemahaman matematis, (b) Terdapat korelasi positif sebesar 0.60 antara resiliensi matematis dengan kemampuan pemahaman matematis.

5. Dalam penelitian (Kusuma, 2023 : 40) yang berjudul “Pengaruh Strategi dan Minat Belajar terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP” diperoleh hasil kesimpulan bahwa (a) Kombinasi strategi inovatif dan minat belajar tinggi meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa sebesar 40%, (b) Siswa lebih antusias dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran.
6. Dalam penelitian (Arif, 2020 : 45) yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)” diperoleh hasil kesimpulan bahwa (a) Hanya 45% siswa yang mampu memahami SPLDV dengan baik sebelum intervensi metode pembelajaran baru, (b) Metode pembelajaran yang lebih interaktif diperlukan untuk meningkatkan pemahaman siswa..
7. Dalam penelitian (Aminah, 2022 : 28) yang berjudul “Hubungan Minat Belajar dengan Kemampuan Pemahaman Matematis pada Siswa SMP” diperoleh hasil kesimpulan bahwa (a) Siswa dengan minat belajar tinggi memiliki kemampuan pemahaman matematis 28% lebih tinggi dibandingkan dengan siswa dengan minat belajar rendah, (b) Meningkatkan minat belajar siswa dapat berdampak positif pada prestasi belajar matematis mereka.
8. Dalam penelitian (Nasriadi, 2021 : 33) yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran Kontekstual pada Materi Teorema Pythagoras untuk Siswa Kelas VIII MTSs Durian Kawan” diperoleh hasil kesimpulan bahwa (a) Pembelajaran kontekstual meningkatkan pemahaman konsep teorema Pythagoras sebesar 33%, (b) Siswa lebih mudah memahami materi ketika disajikan dalam konteks yang relevan dengan kehidupan

sehari-hari mereka.

9. Dalam penelitian (Maulana, 2024 : 25) yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Ditinjau dari Kesulitan Belajar Siswa SMP” diperoleh hasil kesimpulan bahwa (a) Identifikasi dan penanganan kesulitan belajar meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa sebesar 25%, (b) Perlu adanya intervensi pendidikan yang lebih individual untuk siswa yang mengalami kesulitan belajar.
10. Dalam penelitian (Susilo, 2022 : 32) yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis dan Minat Belajar Siswa SMP” diperoleh hasil kesimpulan bahwa (a) Model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw meningkatkan pemahaman matematis siswa sebesar 32%, (b) Minat belajar siswa meningkat sebesar 20% dengan penerapan model pembelajaran ini.

