

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan pilar utama dalam membangun sumber daya manusia yang berkualitas. Sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar serta proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik mengembangkan potensi dirinya secara aktif. Dengan demikian, pendidikan adalah suatu usaha yang dirancang secara sistematis dalam proses pembelajaran untuk menjadikan setiap siswa mampu mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya. Potensi yang dapat dikembangkan berupa mengaitkan pelajaran dengan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari, khususnya mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan ilmu univesal yang mendasari perkembangan teknologi dan mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Hasratuddin (2018:159) berpendapat bahwa matematika adalah produk dari berpikir intelektual manusia. Berpikir intelektual itu biasa didorong dari persoalan yang menyangkut kehidupan nyata sehari-hari. Sedemikian matematika itu disebut juga sebagai kehidupan manusia dan sarana untuk melatih berpikir. Ternyata bukan hanya itu saja, Ariawan, dkk (2022:72) matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang paling bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari, karena matematika dapat mempersiapkan dan mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir logis, luwes, dan tepat untuk menyelesaikan masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

BSKAP (2022:133) menyatakan bahwa pelajaran matematika bertujuan untuk membekali siswa agar dapat :

1. Memahami materi pembelajaran matematika berupa fakta, konsep, prinsip, operasi, dan relasi matematis dan mengaplikasikannya secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah matematis (pemahaman matematis dan kecakapan prosedural);
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematis dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika (penalaran dan pembuktian matematis);
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematis, menyelesaikan model atau menafsirkan solusi yang diperoleh (pemecahan masalah matematis);
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, serta menyajikan suatu situasi ke dalam simbol atau model matematis (komunikasi dan representasi matematis);
5. Mengaitkan materi pembelajaran matematika berupa fakta, konsep, prinsip, operasi, dan relasi matematis pada suatu bidang kajian, lintas bidang kajian, lintas bidang ilmu, dan dengan kehidupan (koneksi matematis); dan
6. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap kreatif, sabar, mandiri, tekun, terbuka, tangguh, ulet, dan percaya diri dalam pemecahan masalah (disposisi matematis).

Selain itu, menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM 2000:4) terdapat lima standar proses atau kemampuan dasar matematis yang harus dikuasai oleh siswa, yaitu: 1) kemampuan pemecahan masalah (*mathematical problem solving*); 2) kemampuan penalaran matematis (*mathematical reasoning*); 3) kemampuan komunikasi matematis (*mathematical communication*); 4) kemampuan koneksi matematis (*mathematical connection*); 5) kemampuan representasi matematis (*mathematical representation*). Salah satu kemampuan matematika yang harus dimiliki siswa dalam matematika adalah kemampuan pemecahan masalah.

NCTM dalam Ekananda et al (2020) menegaskan bahwa pemecahan masalah itu sangat penting karena termasuk bagian batasan dalam proses pembelajaran matematika, oleh karena itu hal tersebut tidak diperkenankan dilepaskan dari

pembelajaran matematika. Siswa dapat mempertajam keterampilan dan pengetahuan yang dikuasainya dalam berlatih serta menyempurnakan konsep dan teorema yang telah dipelajarinya dari memecahkan masalah. Pemecahan masalah matematika merupakan upaya yang diterapkan siswa dalam penyelesaian soal matematika dengan mengkombinasikan semua pengetahuan yang tersimpan dan perihal yang dimiliki sebelumnya.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu langkah untuk menemukan penyelesaian dari masalah yang terjadi di sekitar atau dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Andayani & Lathifah (2019:2) kemampuan pemecahan masalah merupakan potensi yang dimiliki seseorang atau siswa dalam menyelesaikan soal cerita, menyelesaikan soal yang tidak rutin, serta mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari untuk menemukan solusi atau memecahkan persoalan yang terdapat pada matematika. Sedangkan Lestari, Andinny, & Mailizar (2019:97) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika adalah suatu kemampuan untuk memahami suatu permasalahan dalam matematika dengan menyelesaikan sesuatu yang dianggap sulit, susah untuk di pahami dalam pembelajaran matematika khususnya dalam pengerjaan soal-soal yang telah diberikan.

Polya (1973:5) mengungkapkan bahwa terdapat empat langkah dalam menyelesaikan masalah matematika, yaitu (1) memahami masalah, dimana siswa mampu memahami konteks serta mengidentifikasi informasi pada soal yang dihadapi. (2) menyusun rencana, dimana siswa mampu menyusun strategi penyelesaian sesuai dengan konsep matematika. (3) melaksanakan rencana, dimana siswa mampu melakukan strategi penyelesaian secara sistematis hingga diperoleh kesimpulan akhir dari hasil

penyelesaiannya. (4) memeriksa kembali, dimana siswa memiliki kemampuan untuk mengoreksi kembali terhadap hasil penyelesaian yang diperoleh.

Namun pada kenyataannya kemampuan matematis dalam pemecahan masalah siswa di Indonesia tergolong berada diposisi rendah. Hal tersebut ditemukan dari hasil inspeksi *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) yakni tahun 2019 yang memperlihatkan bahwa Indonesia diposisi peringkat ke 7 dari bawah yakni 73 dari 79 negara lainnya yang mengikuti TIMSS lewat taksir rata-rata 397. Skor *Programme for International Student Assessment* (PISA) di Indonesia pun tidak mengalami perkembangan yang substansial, yakni selalu berada dibawah 400. Hal tersebut memperlihatkan bahwa Indonesia perlu mengemas kembali dalam konteks pendidikannya, terutama dipelajaran matematika dalam aspek kemampuan pemecahan masalah matematis (Nur Fauziah, dkk. 2022).

Menurut penelitian Wahyudi (2024: 45), rendahnya skor ini mencerminkan bahwa banyak siswa kesulitan dalam menghubungkan konsep-konsep matematika dengan situasi nyata, serta dalam menyelesaikan soal yang menuntut pemikiran logis dan strategi penyelesaian yang lebih kompleks. Senada dengan itu, Suryadi & Herman (2024: 112) menyatakan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam menerapkan matematika untuk memecahkan masalah dunia nyata masih sangat terbatas, terutama dalam soal yang membutuhkan pemahaman mendalam dan penalaran kuantitatif yang kuat. Ketika menyelesaikan soal matematika terbukti masih banyak siswa berorientasi pada hasil akhir saja. Pada saat menyelesaikan soal kecenderungan siswa yaitu langsung menggunakan rumus yang dihafal atau yang diberikan oleh guru saat pembelajaran tanpa menjabarkan penyelesaiannya secara sistematis. Sedangkan hasil penelitian Sumiati & Agustini, (2020) menunjukkan bahwa siswa kesulitan memahami materi,

rumus, dan permasalahan, kemudian siswa kurang mampu menerjemahkan masalah kedalam bentuk matematika dan merencanakan prosedur penyelesaian masalah, siswa kurang juga mampu mengaplikasikan masalah kedalam konsep dan melaksanakan strategi, serta cenderung tidak memeriksa langkah penyelesaian dan hasil yang diperoleh. Rendahnya kemampuan ini menunjukkan perlunya pembelajaran matematika yang lebih efektif, khususnya dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematis.

Kemampuan pemecahan masalah matematis menjadi salah satu keterampilan esensial yang harus dimiliki siswa, termasuk siswa di MTs Al Washliyah 16 Perbaungan. Pada pembelajaran SPLDV, kemampuan ini mencakup pemahaman konsep dasar, kemampuan memodelkan masalah nyata menjadi sistem persamaan, dan keterampilan mengevaluasi hasil penyelesaian. Namun berdasarkan observasi yang dilakukan di kelas VIII MTs Al Washliyah 16 Perbaungan, rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik terlihat dari hasil tes diagnostik yang berupa soal pemecahan masalah dan berhubungan dengan sistem persamaan linear dua variabel. Adapun soal yang diberikan sebagai berikut:

1. Seseorang membeli 4 buku tulis dan 3 pensil, ia membayar Rp. 19.500,00. Jika ia membeli 2 buku tulis dan 4 pensil, ia harus membayar Rp. 16.000,00. Tentukan harga sebuah buku tulis dan sebuah pensil?
 - a. Apakah yang diketahui dan ditanya dari soal?
 - b. Bagaimana cara menghitung harga sebuah buku tulis dan pensil?
 - c. Berapakah Harga sebuah buku tulis dan pensil.

- d. Periksa kembali perhitungan yang telah kamu lakukan. Buatlah kesimpulan soal tersebut.

Handwritten student work on a math problem. The student has identified variables, set up equations, and performed elimination, but has not reached the final conclusion.

Handwritten text:

NAMA : ZAKI KHOIRUL IMAY

JAWAB :

Dik: Harga 4 buku Tulis dan 3 pensil = Rp. 19.000,00
 Harga 2 buku tulis dan 4 pensil = Rp. 16.000,00
 Dit: Harga sebuah buku tulis dan pensil ?

Mis: BUKU TULIS = x
 PENSIL = y

Model matematika

$$\begin{aligned} 4x + 3y &= 19.000,00 \\ 2x + 4y &= 16.000,00 \end{aligned}$$

maka

$$\begin{aligned} 4x + 3y &= 19.000,00 \\ 2x + 4y &= 16.000,00 \\ \hline 2x - y &= 3.000,00 \end{aligned}$$

Jadi harga sebuah buku tulis dan pensil adalah Rp. 3.000,00.

Annotations:

- Siswa membuat perencanaan dalam pemecahan masalah menuliskan apa yang dik dan yang dit
- Siswa membuat masalah yang diketahui menjadi model matematika
- Siswa belum mampu menyelesaikan masalah dan menyimpulkan dengan benar hasil jawabannya

Gambar 1.1 Jawaban Siswa Pada Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Berdasarkan hasil tes diagnostik yang berupa soal pemecahan masalah dan berhubungan dengan sistem persamaan linear dua variabel, hampir seluruh siswa yang ada di kelas tersebut belum mampu menyelesaikannya dengan benar. Berdasarkan hasil jawaban siswa, secara umum dapat dikelompokkan sebagai berikut; (1) Siswa yang mampu memahami masalah, yaitu: apa yang ditanyakan dan data apa yang diberikan (14 siswa dari 30 siswa atau sebesar 48,87%); (2) Siswa yang mampu merencanakan pemecahan masalah, yaitu: mampu memodelkan suatu masalah yang diberikan ke pemodelan matematika dan menentukan penyelesaian masalah dengan metode yang direncanakan (12 siswa dari 30 siswa atau sebesar 40,37%); (3) Siswa yang mampu menyelesaikan masalah, yaitu: mampu dalam penyelesaian soal tersebut (11 siswa dari 30 siswa atau sebesar 39,75%); (4) Siswa yang mampu melakukan pengecekan kembali, yaitu: membuktikan bahwa langkah yang digunakan telah benar (9 siswa dari 30 siswa atau sebesar 34,35 %).

Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah matematika memegang peranan penting dan perlu ditingkatkan didalam pembelajaran. Akan tetapi fakta dilapangan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah.

Berdasarkan tes kemampuan awal pemecahan masalah matematika yang dilakukan terlihat bahwa siswa masih belum mampu memahami masalah dan menyelesaikan soal - soal pemecahan masalah yang diberikan kepada peserta didik sesuai dengan indikator pemecahan masalah matematika sehingga bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah. Siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami soal dan sulit menentukan rumus yang digunakan, padahal matematika bukan materi untuk dihafal melainkan memerlukan penalaran dan pemecahan masalah (Ayu, Kodirun, Suhar, & Arapu 2018: 230).

Selanjutnya hasil wawancara peneliti dengan salah satu guru matematika MTs Al Washliyah 16 Perbaungan, beliau mengatakan bahwa Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga masih rendah, hal ini disebabkan karena siswa belum memahami soal yang diberikan oleh guru sehingga siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Siswa masih mengerjakan soal secara langsung tanpa menuliskan dahulu informasi apa saja yang diketahui dalam soal, pertanyaan apa yang dimaksud dalam soal dan rumus apa yang digunakan untuk penyelesaian soal. Hal lain juga terlihat bahwasanya siswa langsung menjawab pertanyaan tanpa mengulangi kembali langkah-langkah penyelesaian soal sudah tepat atau belum.

Hasil observasi penelitian pendahuluan menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII MTs Al Washliyah 16 Perbaungan disebabkan oleh guru yang melakukan pembelajaran dengan pendekatan

pembelajaran yang kurang efektif. Selama proses pembelajaran, guru lebih sering mendominasi dengan metode ceramah dan pemberian contoh tanpa memberi kesempatan yang cukup bagi siswa untuk terlibat aktif. Selain itu, guru juga tidak menerapkan proses pembelajaran yang meliputi: (1) merencanakan strategi penyelesaian masalah, (2) memantau proses belajar dan mengidentifikasi kesalahan, serta (3) mengevaluasi langkah-langkah penyelesaian dan hasil yang diperoleh. Akibatnya, siswa cenderung menjadi pendengar pasif yang hanya menerima informasi tanpa memahami konsep secara mendalam. Pendekatan seperti ini membuat siswa lebih bergantung pada penjelasan guru dan jarang memiliki kesempatan untuk berpikir kritis atau memecahkan masalah secara mandiri. Hal ini sejalan dengan pendapat Sanjaya (2011: 139) yang menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran yang berpusat pada guru cenderung membuat siswa pasif karena hanya berfokus pada penyampaian informasi secara langsung tanpa memberikan ruang eksplorasi yang memadai.

Menurut Suherman (2003), pembelajaran yang tidak memberikan ruang eksplorasi bagi siswa menyebabkan mereka cenderung bergantung pada penjelasan guru dan tidak terbiasa untuk memecahkan masalah secara mandiri. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) (2000), yang menegaskan bahwa pembelajaran matematika yang efektif harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir kritis, mengeksplorasi, dan menemukan konsep-konsep secara mandiri. Ketidakhadiran pendekatan semacam ini dalam metode konvensional menghambat siswa dalam mengembangkan strategi penyelesaian masalah yang efektif.

Kesulitan kemampuan pemecahan masalah siswa ini semakin meningkat karena kurangnya penggunaan media dan strategi pembelajaran yang inovatif. Menurut Arends

(2012), strategi pembelajaran yang monoton dan kurang variatif membuat siswa kehilangan motivasi belajar, sehingga berdampak pada rendahnya keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran. Hal ini mengindikasikan bahwa pendekatan yang lebih aktif dan berpusat pada siswa diperlukan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis mereka.

Mengatasi permasalahan ini, diperlukan pendekatan pembelajaran yang mampu mendorong siswa untuk aktif mengelola proses belajarnya sendiri. Salah satu pendekatan yang relevan adalah pendekatan metakognisi. Metakognisi adalah kemampuan untuk menyadari, memahami, dan mengelola proses berpikir seseorang. Flavell (1979) mendefinisikan metakognisi sebagai kesadaran seseorang terhadap proses berpikirnya sendiri, yang meliputi pengetahuan metakognitif dan pengaturan metakognitif. Pengetahuan metakognisi mencakup pemahaman tentang strategi belajar, tugas belajar, dan kemampuan diri sendiri, sementara pengaturan metakognisi melibatkan kemampuan untuk merencanakan, memantau, serta mengevaluasi aktivitas belajar. Menurut Flavell, J. H. (1979: 906-911) Pendekatan metakognisi dalam pembelajaran matematika dapat membantu siswa untuk: (1) Merencanakan strategi penyelesaian masalah berdasarkan pemahaman konsep yang dimiliki, (2) Memantau proses belajar dan mengidentifikasi kesalahan yang mungkin terjadi, dan (3) Mengevaluasi langkah-langkah penyelesaian dan hasil yang diperoleh.

Metakognisi tidak hanya membantu siswa memahami materi matematika secara mendalam, tetapi juga mendorong mereka untuk lebih reflektif dan kritis terhadap proses berpikir mereka sendiri. Dalam konteks SPLDV, pendekatan ini dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk memodelkan masalah nyata menjadi persamaan matematis, memilih metode penyelesaian yang tepat, serta mengevaluasi solusi yang

diperoleh. Penelitian yang dilakukan oleh Kramarski dan Mevarech (2003) menunjukkan bahwa siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran berbasis metakognisi mengalami peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis yang lebih signifikan dibandingkan dengan siswa yang menggunakan metode konvensional. Hal ini disebabkan oleh peran metakognisi yang membantu siswa untuk secara aktif merencanakan, memantau, dan mengevaluasi proses berpikir mereka selama pembelajaran. Hasil penelitian tersebut juga diperkuat oleh penelitian Zohar dan David (2008), yang menunjukkan bahwa siswa yang dilatih dengan keterampilan metakognitif memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih baik dan lebih mampu mengaplikasikan konsep matematika pada situasi yang lebih kompleks. Selain itu, penelitian Pramana dkk (2024) menambahkan bahwa kemampuan metakognitif siswa memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan mereka dalam memecahkan masalah matematika. Penelitian ini mengungkapkan bahwa siswa dengan kemampuan metakognitif tinggi lebih mampu mengidentifikasi masalah, memilih strategi yang tepat, dan mengevaluasi hasil pemecahan masalah secara efektif.

Secara keseluruhan, hasil-hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan metakognisi tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep matematika, tetapi juga membangun kemampuan berpikir reflektif yang esensial dalam pemecahan masalah matematis. Dalam konteks pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), pendekatan ini dapat membantu siswa untuk lebih efektif memodelkan masalah, memilih metode penyelesaian yang tepat, dan mengevaluasi hasil secara mandiri.

Salah satu cara untuk mengimplementasikan pendekatan metakognisi dalam pembelajaran adalah melalui modul pembelajaran berbasis metakognisi. Modul

pembelajaran adalah bahan ajar yang dirancang secara sistematis untuk mendukung pembelajaran mandiri siswa, baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Modul ini mencakup tujuan pembelajaran, materi ajar, aktivitas belajar, soal latihan, serta evaluasi yang dirancang secara terstruktur (Hamdani, 2011). Dengan menggunakan modul pembelajaran, siswa dapat belajar secara mandiri sesuai dengan kecepatan dan kebutuhan mereka masing-masing. Modul pembelajaran berbasis metakognisi dirancang untuk: (1) membantu siswa dalam merencanakan proses belajar, (2) mengeksplorasi konsep SPLDV secara mandiri, (3) memantau serta mengevaluasi pemahaman mereka, dan (4) menyelesaikan masalah SPLDV melalui panduan langkah-langkah sistematis.

Tujuan disusunnya modul ialah agar siswa dapat menguasai kompetensi yang diajarkan dengan sebaik-baiknya. Bagi guru, modul juga menjadi acuan dalam menyajikan materi selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Selain mengandung isi pembelajaran yang lengkap, modul juga mempunyai daya dapat menjelaskan sendiri. Oleh karena itu modul dapat digunakan oleh siswa selama proses pembelajaran matematika berlangsung dalam membantu mempermudah pemahaman tentang konsep matematika yang sedang dipelajari maupun dalam menyelesaikan masalah-masalah matematika yang ada. Modul pembelajaran juga dapat dipelajari sendiri oleh siswa setelah selesai pembelajaran jika selama proses pembelajaran masih ada yang kurang jelas serta untuk lebih memperdalam pengetahuannya tentang apa yang dipelajari.

Harapan ini terbukti melalui penelitian Wona dkk (2022) menyatakan bahwa hasil uji coba produk yang diperoleh dari guru dan siswa yang diberikan dalam bentuk angket diperoleh nilai rata-rata sebesar 4,48 dan berkriteria sangat baik dan modul layak untuk digunakan. Sedangkan menurut Pujiastuti dkk (2021) menyatakan hasil yang didapatkan dari angket pernyataan terkait minat siswa terhadap modul mendapatkan

skor rata-rata dari kesepuluh siswa tersebut yaitu 46.2. Berdasarkan dari hasil penilaian tersebut maka modul yang dikembangkan dengan pendekatan kontekstual dinyatakan sangat layak untuk digunakan pada pembelajaran materi aljabar serta dapat meningkatkan minat belajar siswa.

Keunggulan modul pembelajaran berbasis metakognisi terletak pada kemampuannya untuk mendorong siswa menjadi pembelajar yang aktif dan reflektif. Dengan menggunakan modul ini, siswa tidak hanya belajar menyelesaikan SPLDV, tetapi juga memahami proses berpikir di balik setiap langkah penyelesaian. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara signifikan. Selain itu, penelitian Mawaddah (2014) menunjukkan bahwa pendekatan metakognisi meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa sebesar 83%. Hasil serupa juga ditemukan oleh Widianingsih dan Wulan (2015), yang menunjukkan bahwa pendekatan metakognisi secara signifikan meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Temuan pada penelitian ini mendukung pentingnya pengembangan modul pembelajaran berbasis metakognisi untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, khususnya pada materi SPLDV.

Melalui modul ini, siswa kelas VIII MTs Al Washliyah 16 Perbaungan akan diajak untuk memahami hubungan antara masalah nyata dan representasi matematis, memilih strategi penyelesaian yang sesuai, serta mengevaluasi solusi yang diperoleh secara kritis. Dengan demikian, modul berbasis metakognisi diharapkan dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan pemecahan masalah yang lebih baik dan meningkatkan hasil belajar mereka.

Berdasarkan permasalahan di atas, sangat dimungkinkan untuk mengatasi rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui pembelajaran

pendekatan metakognisi, maka peneliti merasa perlu mengadakan penelitian dengan judul **“Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Pendekatan Metakognisi Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik di MTs Al Washliyah 16 Perbaungan”**

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang sudah dijabarkan, identifikasi masalah yang dapat ditarik adalah sebagai berikut:

- a. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, khususnya dalam materi SPLDV (Sistem Persamaan Linear Dua Variabel).
- b. Sebagian besar siswa kesulitan memodelkan masalah nyata menjadi sistem persamaan linear dua variabel dan memilih strategi penyelesaian yang sesuai.
- c. Siswa masih belum terbiasa menyelesaikan soal dengan tahapan pemecahan masalah
- d. Pendekatan pembelajaran yang digunakan cenderung konvensional dan berpusat pada guru (teacher-centered), sehingga membuat siswa pasif dalam proses belajar.
- e. Media yang digunakan belum memenuhi kebutuhan siswa untuk memperoleh kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
- f. Belum adanya modul pembelajaran berbasis pendekatan metakognisi yang dapat membantu siswa merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi proses belajar mereka.
- g. Proses jawaban yang dibuat siswa masih salah dan kurang lengkap

1.3 Batasan Masalah

Masalah yang diidentifikasi diatas merupakan masalah yang cukup luas dan kompleks, agar penelitian yang akan dilakukan lebih terfokus, maka penulis membatasi masalah yaitu:

1. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa Mts Al Washliyah 16 Perbaungan.
2. Belum adanya modul pembelajaran yang berbasis pendekatan metakognisi di Mts Al Washliyah 16 Perbaungan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kualitas modul pembelajaran berbasis pendekatan metakognisi yang dikembangkan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa MTs Al Washliyah 16 Perbaungan?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa MTs Al Washliyah 16 Perbaungan dengan menggunakan modul pembelajaran yang dikembangkan berbasis pendekatan metakognisi?
3. Bagaimana proses jawaban siswa Mts Al Washliyah 16 Perbaungan dalam menyelesaikan soal-soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah, yang menjadi tujuan pengembangan ini adalah:

1. Untuk menemukan modul pembelajaran berbasis pendekatan metakognisi yang berkualitas dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa MTs Al Washliyah 16 Perbaungan.
2. Untuk menganalisis peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa MTs Al Washliyah 16 Perbaungan dengan menggunakan modul pembelajaran yang dikembangkan berbasis pendekatan metakognisi.
3. Untuk menganalisis proses jawaban siswa Mts Al Washliyah 16 Perbaungan dalam menyelesaikan soal-soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain :

1.6.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis manfaat pengembangan ini adalah sebagai berikut:

- a. Menambah wawasan keilmuan terkait dengan pengembangan modul pembelajaran berbasis pendekatan metakognisi dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tingkat sekolah menengah pertama, khususnya pada materi SPLDV.
- b. Mendorong minat peneliti lain, khususnya mahasiswa, untuk melanjutkan penelitian tentang pengembangan modul pembelajaran berbasis pendekatan metakognisi atau media pembelajaran alternatif lainnya yang bersifat sederhana, menarik, dan efektif.
- c. Memberikan rekomendasi inovasi pembelajaran melalui modul berbasis pendekatan metakognisi sebagai salah satu upaya meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Diharapkan konsep pembelajaran ini dapat diadopsi untuk menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan berkualitas.
- d. Memfasilitasi penerapan lintas mata pelajaran, sehingga modul berbasis metakognisi dapat disosialisasikan untuk mendukung proses pembelajaran pada berbagai mata pelajaran lain.
- e. Meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya dalam kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi SPLDV, sebagai salah satu kontribusi dalam peningkatan mutu pembelajaran matematika di sekolah.
- f. Memperkaya kajian teori dan praktik di bidang pendidikan, terutama teori-teori terkait pengembangan bahan ajar berupa modul pembelajaran berbasis

pendekatan metakognisi yang dapat digunakan oleh guru dan praktisi pendidikan.

1.6.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan inspirasi bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian lanjutan, seperti penelitian yang menilai keterampilan siswa dalam kemampuan pemecahan masalah matematis.

b. Bagi Guru

- 1) Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada guru bahwa modul pembelajaran berbasis pendekatan metakognisi yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
- 2) Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman guru tentang manfaat modul pembelajaran berbasis pendekatan metakognisi dalam mendorong siswa berpikir kritis dan reflektif saat menyelesaikan masalah matematis.
- 3) Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran guru akan pentingnya penggunaan modul berbasis pendekatan metakognisi untuk membantu siswa lebih aktif dalam belajar dan memahami strategi pemecahan masalah secara mandiri.
- 4) Hasil penelitian ini diharapkan dapat memotivasi guru untuk mengadopsi pendekatan metakognisi dalam pembelajaran matematika sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas.

c. Bagi Sekolah

- 1) Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada sekolah bahwa modul pembelajaran berbasis pendekatan metakognisi dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
- 2) Penelitian ini diharapkan menjadi landasan bagi sekolah untuk mengembangkan program pelatihan bagi guru terkait penggunaan modul berbasis pendekatan metakognisi dalam pembelajaran matematika.

