

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan kunci kemerdekaan bagi setiap individu dan bangsa. Investasi terbesar yang dimiliki oleh sumber daya manusia salah satunya adalah sumber pembelajaran, dimana ini akan menjadi fondasi kesuksesan manusia dan belajar dapat disebut sebagai jantung ambisi seseorang (Peter Jarvis, 2001: 13). Proses belajar tentunya diharapkan berjalan secara maksimal dengan adanya kontribusi besar siswa dalam pembelajaran. Ketika pembelajaran tidak terpusat pada guru dan siswa mampu mengikuti secara aktif, itulah pembelajaran yang berjalan dengan optimal. Salah satu mata pelajaran yang harus dikuasai oleh siswa adalah Matematika. Matematika merupakan pembelajaran yang wajib diikuti oleh seluruh siswa di setiap jenjang Pendidikan. Sayangnya, masih banyak siswa yang kesulitan dalam memahami matematika sehingga tujuan dari pembelajaran matematika kurang optimal,

Proses pembelajaran matematika harus berlangsung secara efektif, jika tidak siswa akan merasakan kesulitan dalam memperoleh pengetahuan dan bahkan bisa terjadi yang lebih buruk daripada itu. Menurut Tarzimah Tambychik (2010:144) untuk memahami kesulitan yang dialami oleh siswa, kemampuan pemecahan masalah merupakan hal yang penting dan dapat menjadi alternatif sebagai salah satu upaya dalam efektifitas pembelajaran di sekolah.

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa merupakan salah satu ranah kognitif yang dapat dimaksimalkan dalam proses belajar sehingga siswa dapat dengan mudah memahami matematika. Pemecahan masalah diartikan dengan langkah-langkah mencari suatu jawaban dari kesulitan atau tantangan. Kemampuan pemecahan masalah matematis ialah kegiatan menyelesaikan permasalahan berupa rangkaian yang menggunakan manfaat matematika dalam menyelesaikan suatu permasalahan, dimana metode digunakan untuk menemukan jalan keluar melalui berbagai tahapan pemecahan masalah (Desti Haryani, 2011: 20-29). Langkah dalam penyelesaian pemecahan permasalahan menurut Polya

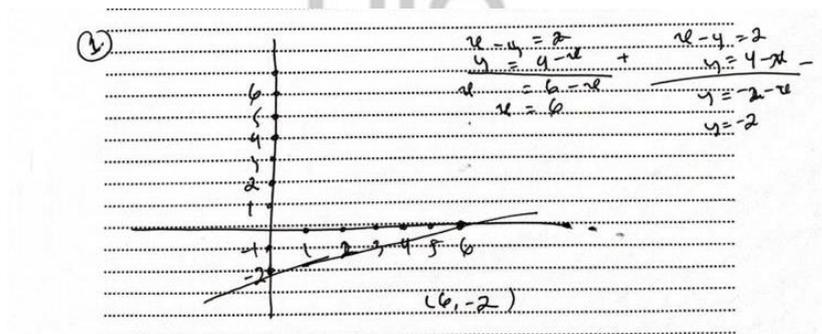
(1973: 5) adalah pemahaman permasalahan, pembuatan strategi, pelaksanaan strategi, dan memeriksa ulang atau *cross check*.

Dalam menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa, dapat digunakannya beberapa materi belajar pada mata pelajaran matematika. Materi yang dipilih harus memiliki analisis Jawaban yang memiliki indikator dalam pemecahan masalah. Materi yang dapat digunakan yaitu Sistem Persamaan Linear, Himpunan, dan materi lainnya.

Materi Sistem persamaan linar dua variabel merupakan materi yang cukup komoleks dalam pembelajaran matematika, dimana pada materi ini ada beberapa langkah yang harus ditempuh agar masalah dapat terpecahkan. Sehingga SPLDV ini bisa dijadikan materi untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa.

Berdasarkan analisis hasil studi pendahuluan yang dilaksanakan di MTs Negeri 2 Kota Bandung pada bulan Oktober tahun 2021 di kelas VII, terdapat temuan masalah yang dimana kepasifan murid dalam proses belajar maupun terkait dengan bahan ajar yang belum dikuasainya. berikut merupakan beberapa hasil Jawaban siswa.

1. Tentukan himpunan penyelesaian dari Sistem persamaan linear dua variabel $x - y = 2$ dan $y = 4 - x$ dengan menggunakan metode grafik.



Gambar 1. 1 Hasil Jawaban Siswa Nomor 1

Pada gambar 1.1 menunjukkan Jawaban siswa yang salah. Dimana siswa hanya menggambarkan grafik tanpa menuliskan urutan pemecahan masalahnya. Juga dalam penentuan titik potong siswa belum dapat memahami hal yang harus dilakukan. Terdapat empat jawaban siswa yang serupa dengan Gambar 1.1 dari jumlah total 22 siswa. Seharusnya siswa memberikan pemecahan masalah mengenai soal nomor 1 sebagai berikut:

Penyelesaian :

Diketahui :

$$x - y = 2 \dots (\text{persamaan 1})$$

$$y = 4 - x \dots (\text{persamaan 2})$$

Ditanyakan :

Himpunan penyelesaian dengan metode grafik

Jawab :

Langkah 1

Mencari titik potong sumbu x dan sumbu y dari persamaan 1

- Garis $x - y = 2$

Titik potong sumbu $x \rightarrow y = 0$

$$x - y = 2$$

$$x - 0 = 2$$

$$x = 2$$

Diperoleh titik potong sumbu x adalah (2,0)

Titik potong sumbu $y \rightarrow x = 0$

$$x - y = 2$$

$$0 - y = 2$$

$$y = -2$$

Diperoleh titik potong sumbu y adalah (0,-2)

Langkah 2

Mencari titik potong sumbu x dan sumbu y dari persamaan 2

- Garis $y = 4 - x$

Titik potong sumbu $x \rightarrow y = 0$

$$y = 4 - x$$

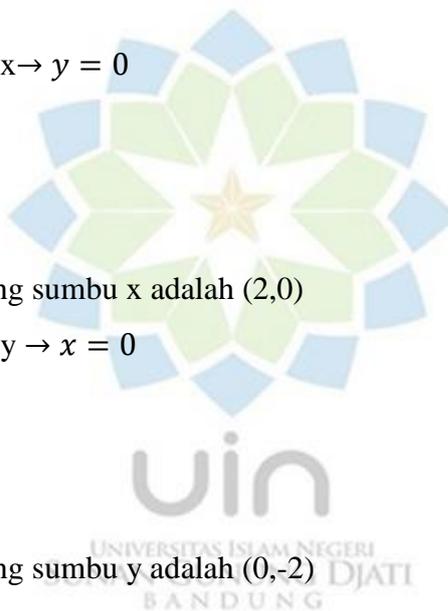
$$0 = 4 - x \rightarrow \text{pindahkan } x \text{ ke ruas kiri}$$

$$x = 4$$

Diperoleh titik potong sumbu x adalah (4,0)

Titik potong sumbu $y \rightarrow x = 0$

$$y = 4 - x$$



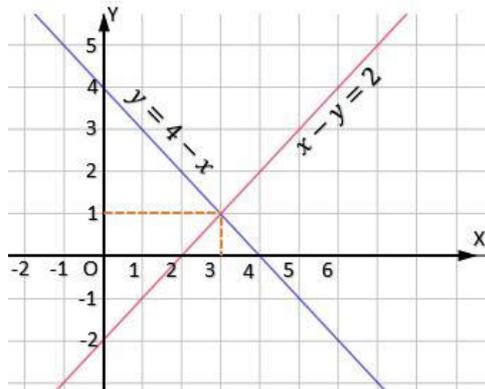
$$y = 4 - 0$$

$$y = 4$$

Diperoleh titik potong sumbu y adalah (4,0)

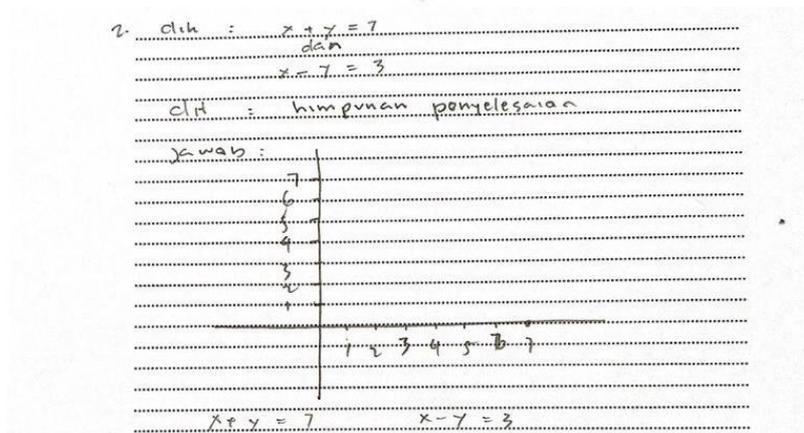
Langkah 3

Buat grafik koordinat kartesius, hubungkan titik-titik yang sudah didapatkan



Gambar 1. 2 Grafik Koordinat Kartesius Soal Nomor 2

2. Tentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel $x + y = 7$ dan $x - y = 3$ dengan menggunakan metode gabungan, jika x dan y adalah anggota bilangan riil.



Gambar 1. 3 Hasil Jawaban Siswa Nomor 2

Gambar 1.3 menunjukkan Jawaban siswa yang menjawab dengan menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakannya. Pemecahan masalah pada soal nomor 2 yang dikerjakan oleh siswa kurang tepat, dimana siswa hanya menggambarkan diagram koordinat kartesius yang mana hal ini bukan merupakan tahapan dalam pemecahan masalah soal nomor 2. Terdapat 9 dari 22 anak yang memberikan Jawaban sejenis.

Hal ini menunjukkan siswa kurang mampu dalam memahami soal sehingga siswa belum dapat memecahkan masalah matematis. Seharusnya pemecahan masalah pada soal nomor 2 sebagai berikut:

Penyelesaian :

Diketahui :

$$x + y = 7 \dots (\text{persamaan 1})$$

$$x - y = 3 \dots (\text{persamaan 2})$$

Ditanyakan :

Himpunan penyelesaian dengan metode gabungan

Jawab :

Langkah 1 (eliminasi salah satu variabel)

*mengeliminasi variabel x

$$x + y = 7$$

$$\underline{x - y = 3 \quad -}$$

$$0 + 2y = 4$$

$$y = \frac{4}{2}$$

$$y = 2$$

Langkah 2 (substitusi nilai variabel y ke persamaan 1)

$$x + y = 7$$

$$x + 2 = 7$$

$$x = 5$$

Jadi himpunan penyelesaian dari sistem persamaan variabel $x + y = 7$ dan $x - y = 3$ adalah $\{(5,2)\}$.

Saat diberikannya waktu kepada murid untuk bertanya dan berdiskusi, tidak banyak murid yang memberika gagasan dan pertanyaanna. Kebanyakan hanya terdiam dan saling menunggu gagasan rekannya satu sama lain. Tetapi ada segelintir murid yang sudah mampu membrikan gagasan dan menyampaikan hal yang belum diketahuinya bahkan memberikan masukan kepada pengajar terkait pembelajaran yang berlangsung. Hal ini disebabkan karena saat pemberian masalah, murid belum bisa menyaring konteks yang ada dalam permasalahan



tersebut. Masalah lainnya yaitu ketidakfokusan murid dalam proses belajar, seperti bermain-main, mengobrol, saling mengganggu teman dan keterampilan dalam pemecahan permasalahan yang jauh dari kata optimal. Hal ini menunjukkan tingkat kemampuan pemecahan matematis pada murid-murid yang masih rendah karena kurangnya kemampuan nalar murid tersebut dalam memahami bahan ajar.

Dalam studi kasus tersebut hampir seluruh peserta didik beranggapan bahwa pembelajaran matematika dianggap sulit dan peserta didik masih bingung memahami konsep pembelajaran matematika. Aktivitas pembelajaran yang terjadi di dalam kelas yaitu kegiatan pembelajaran yang pasif. Sehingga peserta didik merasa pembelajaran di dalam kelas kurang menarik, yang dapat menimbulkan peserta didik tidak ingin bertanya serta peserta didik jarang memiliki keberanian dalam mengeluarkan ide atau pendapat mereka di sebabkan pembelajaran yang kurang menarik oleh peserta didik. Hal tersebut berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah siswa (Irene Polo Blanco, 2022: 18) dimana data yang dihasilkan terdapat 57% dari 26 siswa masih kesulitan dalam memecahkan masalah matematika. Hasil ini diukur berdasarkan jenis kelamin dan usia siswa. Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Da Zhou (2019:479) bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa di China berdasarkan 1.667 sampel yang diambil masih memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang kurang baik, ini diakibatkan karena kurangnya hubungan interaksi antara guru dan siswa yang memberikan kecemasan matematis sehingga diperlukannya media dan cara belajar yang efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Untuk mendorong peserta didik atas keaktifannya bertanya, siswa terlebih dulu harus memiliki rasa keingintahuan yang tinggi dengan cara membaca materi sebelum dimulainya pembelajaran. Proses membaca materi belajar sebelum dimulainya proses pembelajaran membuat siswa mempunyai pemahaman awal dan gambaran terkait pembelajaran yang akan berlangsung. Siswa juga mampu memberikan koreksi apabila terdapat konsep belajar yang keliru.

Pencapaian kemampuan pemecahan masalah siswa terutama dalam materi yang membutuhkan analisis mendalam seperti materi SPLDV tentunya harus

didukung oleh model pembelajaran yang sesuai. Model pembelajaran alternatif yang dapat digunakan untuk menganalisis pemecahan masalah menurut Mingxuan Sun (2013: 450) adalah model pembelajaran *Learning Starts With A Questions (LSQ)* dimana model pembelajaran ini menggunakan langkah yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Model pembelajaran *Learning Starts With A Questions (LSQ)* menggunakan cara dimana siswa dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Sesuai dengan namanya, model pembelajaran ini akan memberikan ruang bagi siswa untuk belajar secara mandiri diluar jam belajar, sehingga saat pembelajaran berlangsung akan timbul argument yang dikemukakan oleh siswa. Sejalan dengan definisi menurut Felipe Urrutia (2022:82) bahwa pembelajaran yang direkomendasikan adalah yang memiliki strategi formal yang akan menimbulkan kemampuan pemecahan masalah. Hal ini akan memberikan dorongan besar bagi tercapainya tujuan pembelajaran.

Marchy Hamby Towns (1998:67) mengemukakan hasil penelitian mengenai penggunaan model pembelajaran *Learning Star With A Questions* memiliki kategori yang baik dalam pembelajaran kooperatif dimana siswa secara aktif dapat bekerja secara kelompok. Penelitian lainnya, yaitu Mingxuan Sun (2013: 450) mengemukakan hasil bahwa model pembelajaran *Learning Star With A Questions* memiliki hasil yang lebih baik dan signifikan dibandingkan dengan penggunaan model pembelajaran lainnya. Dari beberapa riset yang telah dihasilkan sebelumnya, dimana penggunaan model pembelajaran *Learning Star With A Questions (LSQ)* secara efektif dapat digunakan dalam meningkatkan aktifitas siswa dalam kerja kelompok, maka model pembelajaran *Learning Star With A Questions (LSQ)* dapat dijadikan media untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa khususnya pada materi Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di MTs Negeri 2 Kota Bandung.

Penggunaan model pembelajaran yang relevan dengan materi yang diberikan kepada siswa akan memberikan pemahaman matematis yang optimal dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran *Learning Start With A Questions (LSQ)* dirasa mampu memberikan perlakuan yang akan membuat siswa dapat memehkan persoalan matematis khususnya pada materi Sistem Persamaan Linear Dua

Variabel. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Implementasi Strategi Pembelajaran *Learning Start With A Question* (LSQ) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Macalah Matematis Siswa”**.

B. Rumusan Masalah

Pemaparan berdasarkan latar belakang, rumusan masalah penelitian pada penelitian ini yang akan digunakan adalah:

1. Bagaimana gambaran proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Start With A Questions*?
2. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Learning Start With A Questions* dengan menggunakan model pembelajaran konvensional?
3. Bagaimana pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Learning Starts With Questions* dan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional?
4. Apakah terdapat perbedaan pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Learning Starts With Questions* dan yang menggunakan model pembelajaran konvensional?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian merupakan ranah awal untuk menentukan langkah-langkah dalam kegiatan penelitian. Secara umum, tujuan dari riset ini yaitu untuk meningkatkan pemecahan masalah matematis siswa dalam pembelajaran matematika. Secara khusus tujuan yang hendak dicapai melalui penelitian ini disampaikan sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui gambaran proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Learning Start With A Questions*
2. Untuk mengetahui terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Learning Starts With Questions* dengan menggunakan model pembelajaran konvensional?

3. Untuk mengetahui pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Learning Starts With A Questions* dan yang menggunakan model pembelajaran konvensional?
4. Untuk mengetahui perbedaan pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Learning Starts With A Questions* dan yang menggunakan model pembelajaran konvensional?

D. Manfaat Penelitian

Riset ini memiliki manfaat seperti berikut:

1. Manfaat Teoritis

Riset ini diharapkan mampu memberikan ilmu baru kepada para pembaca dan guru dalam pengimplementasian strategi pembelajaran *learning start with a questions (LSQ)* pada materi SPLDV dengan pertemuan pertama membahas penyelesaian SPLDV dengan cara menggambar grafik untuk pertemuan kedua membahas penyelesaian SPLDV dengan cara substitusi untuk pertemuan ketiga membahas penyelesaian SPLDV dengan cara eliminasi dan pertemuan keempat membahas penyelesaian SPLDV dengan cara gabungan. Dalam tingkatan kemampuan pemecahan permasalahan pada peserta didik riset ini dapat dijadikan referensi kepada peneliti selanjutnya dan diharapkan bisa memberikan pengetahuan tambahan di dunia pendidikan terkhusus dalam bidang kematematikaan. Juga diharapkan mampu menjadi bahan pengembangan dalam riset selanjutnya yang akan disusun oleh peneliti lain

2. Manfaat Praktis

a. Bagi pendidik

- 1) Dapat membantu pendidik untuk menentukan strategi kepada peserta didik agar lebih memahami materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dengan pertama membahas penyelesaian SPLDV dengan cara menggambar grafik untuk pertemuan kedua membahas penyelesaian SPLDV dengan cara substitusi untuk pertemuan ketiga membahas penyelesaian SPLDV dengan cara eliminasi dan pertemuan keempat membahas penyelesaian SPLDV dengan cara gabungan. Pemberian materi ini diharapkan mampu membuat

siswa menguasai dan memiliki kemampuan dalam pemecahan masalah matematis dan dapat tercapai secara maksimal

- 2) Memberikan manfaat bagi guru mengenai implementasi strategi pembelajaran *Learning Start With A Questions (LSQ)* terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

b. Bagi Peserta didik

- 1) Penelitian ini diharapkan membantu siswa untuk memecahkan masalah matematis dalam materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dengan pertemuan pertama membahas penyelesaian SPLDV dengan cara menggambar grafik untuk pertemuan kedua membahas penyelesaian SPLDV dengan cara substitusi untuk pertemuan ketiga membahas menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan cara eliminasi dan pertemuan keempat membahas penyelesaian SPLDV dengan cara gabungan.
- 2) Memberikan suasana pembelajaran dikelas menjadi lebih aktif dan tidak terpusat pada guru.

c. Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan mampu sebagai media penambah wawasan, pengetahuan serta pengalaman juga pengembangan diri sebagai calon pendidik. Juga dapat memberikan wawasan lebih terkait pemilihan model pembelajaran *Learning Start With A Questions (LSQ)* tujuan pilihan model pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam materi sistem persamaan linear dua variabel terutama dalam pokok bahasan menyelesaikan SPLDV menggunakan cara menggambar grafik, menyelesaikan SPLDV menggunakan cara substitusi, menyelesaikan SPLDV menggunakan cara eliminasi dan menyelesaikan SPLDV menggunakan cara gabungan.

E. Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

Agar terlebih terarah dan terencana maka penelitian dibatasi oleh ruang lingkup:

1. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah menggunakan model strategi pembelajaran *learning start with a questions (LSQ)* terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan materi SPLDV dengan pertemuan pertama membahas penyelesaian SPLDV dengan cara menggambar grafik untuk pertemuan kedua membahas penyelesaian SPLDV dengan cara substitusi untuk pertemuan ketiga membahas penyelesaian SPLDV dengan cara eliminasi dan pertemuan keempat membahas penyelesaian SPLDV dengan cara gabungan. Jenjang penelitian ini adalah peserta didik MTs Negeri 2 Kota Bandung kelas VIII

F. Kerangka Berpikir

Berdasarkan hasil studi yang sudah diketahui yang bersumber dari studi pendahuluan yang telah dilakukakan sebelumnya maka perlu dilakukan suatu proses belajar yang bisa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Materi pembelajaran matematika yang akan disampaikan merupakan pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Start With Questions* sekaligus upaya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Learning Start With A Question merupakan pelajaran dimulai dengan pertanyaan. Proses pembelajaran akan dinilai efektif jika didalamnya terdapat unsur unsur yang aktif dalam mempelajari hal baru. Siswa merupakan unsur utama dalam proses belajar, dimana siswa diharuskan untuk terlibat aktif dalam proses belajar. Ada beberapa cara gara ketelibtan siswa di kelas berjalan secara aktif, satu diantara cara tersebut yaitu dengan menciptakan situasi kelas yang tidak membosankan sehingga dapat memberikan stimulus bagi siswa untuk dapat belajar dengan mandiri, baik secara individu maupun kelompok. Dalam hal ini penajar dapat memberikan tanggung jawab kepada siswa untuk mengetahui dasar pembelajaran sebelum dimulainya proses belajar. Strategi ini dapat menstimulusi siswa dalam bertanya dan berdiskusi dalam proses pembelajaran.

Ketika siswa akan dilibatkan langsung dalam proses pembelajaran, siswa harus aktif bertanya sebagai salah satu kunci pembelajaran aktif. Proses membacs secara

tidak langsung memberikan siswa gambaran terkait pembelajaran yang akan dilakukan sehingga dalam proses pembelajaran yang berlangsung siswa dapat memberikan gagasan, kritis dalam pembahasan materi bahkan mengoreksi hal yang keliru.

Menurut Zaini (2008: 44), Langkah-langkah dalam penyusunan strategi belajar dengan metode LSQ yaitu:

1. Memilih salah satu materi relevan dengan proses belajar lalu informasikan pada murid. Bahan ajar yang ditentukan guru memerintahkan peserta didik untuk mempelajarinya. Usahakan bacaan yang mereka baca atau pahami memuat informasi umum atau materi yang tidak lengkap memberikan peluang untuk ditanyakan dengan pertanyaan berbeda-beda.
2. Meminta siswa agar mengkaji materi yang telah ditentukan oleh guru secara mandiri/individu atau dengan kelompok
3. Meminta siswa agar memberi ciri terhadap materi belum dikuasainya. Anjurkan kepada peserta didik untuk memberi tanda sebanyak mungkin tanda ini menunjukkan untuk pertanyaan yang akan ditanyakan kepada guru. Ketika memungkinkan, pasangan kelompok ajar digabungkan dan diminta untuk mengkaji poin tersebut
4. Siswa diminta menuliskan pernyataan mengenai bahan ajar yang telah dikaji sebelumnya secara berpasangan.
5. Peran pengajar sebagai notula dalam penulisan pernyataan siswa
6. Pemberian jawaban terkait bahan ajar yang ditanyakan siswa
7. Ketika memberikan klarifikasi, penyampaian yang diberikan harus berurutan berkaitan dengan bahan ajar dan supaya siswa dapat memahami secara sistematis

Berbeda dengan model pembelajaran konvensional untuk pembelajaran konvensional dilaksanakan pada penelitian ini hanya diberikan materi saja yang disampaikan oleh guru, sebagai contoh yaitu hanya diberikan latihan dan contoh soal atau pekerjaan rumah. Metode konvensional guru hanya sebagai yang menyampaikan materi saja. Menurut Soedjadi (2001:56), pembelajaran matematika pada saat ini masih banyak dilakukan oleh para guru memberikan materi

pembelajaran menggunakan rangkaian pemberian materi diantaranya menggunakan teori/definisi/teorema serta guru memberikan contoh pembahasan dan soal-soal latihan.

Peneliti telah melangsungkan observasi di sekolah pada pembelajaran matematika ditemukan dilapangan bahwa metode yang digunakan selama ini yaitu metode ceramah, serangkaian kegiatan metode ini diantaranya guru hanya memberikan materi, dan pemberian tugas untuk dikerjakan. Efek yang terjadi peserta didik hanya memperhatikan penjelasan yang dijelaskan oleh guru dan mencatat apa yang di tuliskan di papan tulis. Timbul sikap pada peseta didik menjadi pasif dan hanya segelintir peserta didik yang bersikap kritis.

Keuntungan dari pembelajaran konvensional, diantaranya

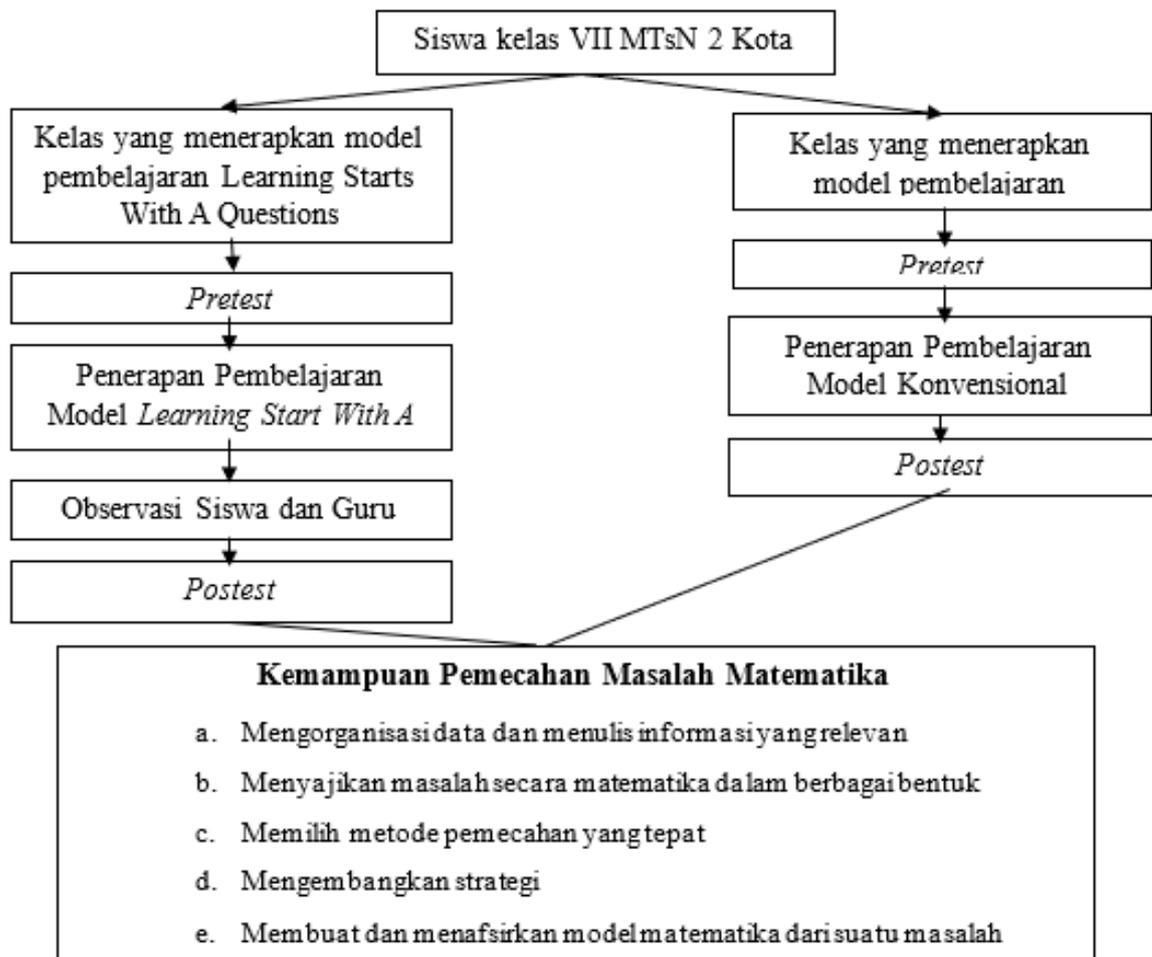
- a. Setiap peserta didik mempunyai kesempatan yang sama memperhatikan yang dijelaskan oleh guru
- b. Silabus dapat dikerjakan dengan mudah disebabkan guru tidak perlu menyesuaikan kemampuan yang dimiliki dikarenakan materi telah disusun dengan urut

Sedangkan kelemahan pembelajaran konvensional adalah sebagai berikut:

- a. sering mengalami kesulitan untuk mempertahankan siswa agar tertarik pada pembelajaran yang di pelajarnya
- b. Siswa didalam kelas bersikap pasif dan hanya menulis apa yang dituliskan oleh guru saja
- c. Siswa didalam kelas hanya belajar untuk menghafal tanpa memahami pelajaran didalam kelas
- d. Daya pemahaman materi yang dipelajari rendah dan cepat hilang disebabkan siswa hanya menghafal.

Dengan penggunaan model belajar *Learning Start With A Questions* diharapkan murid dapat lebih mempersiapkan karena harus mengkaji materi yang akan dipelajari sebelum pembelajaran dimulai. Apabila sudah mempelajari materi dan masih belum ada yang dipahami peserta diharuskan membuat pertanyaan dan ditanyakan kepada guru pada saat proses pembelajaran. Kemudian peserta didik berusaha untuk mencari jawaban dari pertanyaan-pertanyaan dan peserta didik

diharuskan berdiskusi dengan peserta didik lainnya dan guru membimbing atau mengawasi peserta didik agar diskusi berjalan dengan baik. Adapun dengan lembar kerja siswa yang diberikan, siswa mampu menilai kemampuan pemecahan permasalahan matematika peserta didik dalam memecahkan permasalahan matematis. Kerangka pemikiran sebagai berikut:



Gambar 1. 4 Kerangka Pemikiran

G. Hipotesis

Penelitian ini memiliki empat rumusan masalah untuk yang pertama dan ketiga akan digunakannya analisis deskriptif, rumusan kedua dan keempat akan menggunakan uji statistik inferensial. Adapun hipotesisnya yaitu

Hipotesis Rumusan Masalah Kedua:

“Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Learning Start With A*

Questions (LSQ) dengan yang menggunakan pembelajaran konvensional”. Adapun rumusan hipotesis statistiknya yaitu:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Learning Start With A Questions* dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

H_1 : Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Learning With A Questions* dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Adapun rumusan hipotesis statistiknya adalah sebagai berikut:

$$H_1: \mu_A \neq \mu_B$$

$$H_0: \mu_A = \mu_B$$

Keterangan:

μ_A = Rata-rata skor N-Gain peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas yang menggunakan model pembelajaran *Learning Start With A Questions*

μ_B = Rata-rata skor N-Gain peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas yang menggunakan model pembelajaran *Konvensional*.

Hipotesis Rumusan Masalah Keempat:

“Terdapat perbedaan pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Learning Start With A Questions* (LSQ) dengan yang menggunakan pembelajaran konvensional”. Adapun rumusan hipotesis statistiknya yaitu:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Learning Start With A Questions* dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

H_1 : Terdapat perbedaan pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Learning With A Questions* dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Adapun rumusan hipotesis statistiknya adalah sebagai berikut:

$$H_1: \mu_A \neq \mu_B$$

$$H_0: \mu_A = \mu_B$$

Keterangan:

μ_A = Rata-rata skor *Posttest* pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas yang menggunakan model pembelajaran *Learning Start With A Questions*

μ_B = Rata-rata skor *Posttest* pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas yang menggunakan model pembelajaran *Konvensional*.

H. Hasil Penelitian Terdahulu

Marchy Hamby Towns (1998:67) mengemukakan hasil penelitian mengenai “How Do I Get My Student To Work Together? Getting Cooperative Learning Started” dimana penggunaan model pembelajaran dengan sistem berkelompok dapat digunakan secara aktif dengan pembelajaran yang diawali oleh pertanyaan memiliki kategori yang baik dalam pembelajaran kooperatif dimana siswa secara aktif dapat bekerja secara kelompok. Penelitian lainnya, yang berjudul “Learning Multiple-Question Decision Trees For Cold-Start Recommendation” oleh Mingxuan Sun (2013: 450) mengemukakan hasil bahwa model pembelajaran dengan pendekatan menggunakan pembelajaran yang diawali pertanyaan memiliki hasil yang lebih baik dan signifikan dibandingkan dengan penggunaan model pembelajaran lainnya.

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian oleh Dita Widya Pangabean (2018) dimana hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan *Learning Starts With A Questions* lebih baik dari pada pembelajaran dengan metode pembelajaran konvensional dikarenakan model pembelajaran *Learning Start With A Questions* memiliki kategori yang sangat baik dalam kemampuan komunikasi matematis siswa, juga terdapat pengaruh yang signifikan dalam pembelajaran dengan model *Start With A Questions* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Nuraina dan Mursalin (2018) hasilnya yaitu rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan penerapan model pembelajaran *Learning Start With A Questions* lebih baik dari pada rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

“Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)” merupakan penelitian yang dilakukan oleh Suraji,dkk pada tahun 2018. Penelitian ini mengujur kemampuan pemahaman konsep matematis berdasarkan indikatornya, dimana hasil yang didapatkan adalah kesalahan setiap indikator pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis siswa tergolong sangat rendah. Juga diperoleh tingginya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa terkait dengan tingginya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, sehingga dapat disimpulkan adanya hubungan antara kedua kemampuan tersebut.

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menggunakan pembelajaran *open-ended* pada materi keliling dan luas persegi panjang dengan pembelajaran open ended mencapai ketuntasan belajar dan Siswa AQ quitters dalam memecahkan masalah mampu memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dan menjelaskan masalah dengan kalimat sendiri. Hasil penelitian ini didapatkan oleh Wahyu Hidayat dan Ratna Sariningsig (2018) dengan judul penelitian “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Adversity Quotient Siswa Smp Melalui Pembelajaran *Open Ended*”