

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori Terkait Judul

1. Pengertian Matematika

Salah satu ilmu pengetahuan yang sangat penting untuk dipelajari dan bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari ialah matematika. Contoh penerapannya ketika membeli suatu barang maka kita harus menentukan serta menghitung jumlah barang yang akan dibeli dan juga harganya. Dan juga ketika kita akan bepergian kita harus mengetahui arah jalan yang akan dikunjungi, jaraknya, waktu perjalanan, serta menentukan jalan yang paling cepat agar sampai tujuan.

Kata bahasa Inggris "mathematics" berasal dari kata Latin "mathematica." Mathematica berasal dari kata Yunani "mathematike" yang berarti "belajar" dan berhubungan dengan kata "mathema" (sains atau pengetahuan) dan "matheanein" (belajar atau berpikir). Sementara itu, matematika didefinisikan oleh KBBI sebagai ilmu yang melibatkan bilangan, keterkaitannya, dan prosedur operasional pemecahan masalah dengan bilangan.¹ Selain itu, dapat diterapkan untuk masalah-masalah dalam agama, ekonomi, fisika, kimia, dan ilmu-ilmu lainnya, tergantung pada tujuan penerapannya.

Matematika adalah disiplin ilmu yang terorganisir dan terstruktur. Disebut demikian dengan alasan bahwa gagasan-gagasan yang terkandung dalam matematika disusun, beralasan, dan disengaja, mulai dari gagasan-gagasan dasar hingga gagasan-gagasan kompleks. Konsep matematika saling berhubungan. Ia juga memiliki keseragaman, seperti keteraturan, keteraturan, dan keterkaitan pola dalam konsep-konsep tertentu, selain saling berhubungan.² Sehingga mempelajari konsep selanjutnya memerlukan penguasaan matematika konsep sebelumnya. Misalnya, Anda harus

¹ Fahrurrozi and Syukrul Hamdi, *Metode Pembelajaran Matematika* ((Lombok: Universitas Hamzanwad, 2017), 1.

² Maylinda Dwi, "Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Kelas VII SMP Negeri 2 Karanglewas" (Universitas Islam Negeri Prof. K.H Saifuddin Zuhri, n.d.), 11.

terlebih dahulu mempelajari bab tentang bentuk datar sebelum mempelajari bab tentang bentuk padat dalam matematika, dan Anda harus terlebih dahulu mempelajari bab tentang bentuk aljabar sebelum mempelajari persamaan linier dan pertidaksamaan untuk satu variabel.

Menurut Hudojo matematika merupakan suatu alat yang berguna dalam pengembangan cara berpikir. Sedangkan Ronald Brown dan Timothy Porter mendefinisikan matematika sebagai ilmu pengetahuan yang didalamnya memuat pola, struktur, Analisa logis, serta perhitungan dengan pola dan struktur.³ Dari definisi tersebut dapat diketahui akan pentingnya ilmu pengetahuan matematika.

Matematika adalah ilmu fundamental yang berharga dalam berkonsentrasi pada ilmu yang berbeda. karena di dalamnya terkandung konsep-konsep matematika yang dapat digunakan untuk mempelajari kajian tersebut. Oleh karena itu, kemampuan dalam matematika sangat dianjurkan. Selain itu, matematika adalah ilmu di mana konsep-konsep abstrak dibahas dan diilustrasikan menggunakan angka dan simbol untuk mendefinisikan konsep matematika sesuai dengan fakta dan kebenaran konteksnya.⁴

Sebagaimana dapat dilihat dari penjelasan-penjelasan sebelumnya, matematika adalah ilmu sistematis yang memuat pola hubungan, pola pikir, pola seni, dan pola bahasa. Pola-pola ini kemudian dipelajari menggunakan logika untuk memahami dan memecahkan masalah sosial, ekonomi, dan lainnya.

2. Pembelajaran Matematika

Seseorang belajar dengan mengubah perilakunya dari hasil interaksinya dengan lingkungan. Menghafal hanyalah salah satu aspek pembelajaran; perkembangan psikis seseorang adalah hal lain. Menurut Hudojo, belajar adalah segala aktivitas yang mengubah perilaku seseorang. Perubahan cara berperilaku individu dapat diketahui dan membutuhkan investasi yang panjang. Sedangkan pembelajaran adalah proses

³ Syukrul Hamdi Fahrurrozi, *Metode Pembelajaran Matematika* (Lombok Timur: Universitas Hamzanwadi Press, 2017), 2.

⁴ Fahrurrozi, 3.

yang terjadi dalam lingkungan belajar dan melibatkan pendidik, peserta didik, dan sumber pengajaran.

Bentuk, komposisi, kuantitas, serta konsep yang berkaitan dengan aljabar, analisis, dan geometri, semuanya berada di bawah payung matematika, cabang ilmu yang berhubungan dengan logika. Karena metode matematika yang digunakan untuk menyelesaikan masalah bersifat deduktif, maka matematika disebut sebagai ilmu deduktif.

Pembelajaran matematika pada hakikatnya adalah suatu sistem di mana guru, siswa, dan bahan ajar mendiskusikan aplikasi praktis dari logika (bentuk, susunan, besaran, dan konsep terkait) dalam kehidupan sehari-hari. sehingga mengubah perilaku dan pemahaman.

Dalam lingkungan belajar yang sengaja diciptakan oleh guru dengan menggunakan berbagai metode agar kegiatan pembelajaran matematika tumbuh dan berkembang secara optimal dan siswa dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran secara efektif dan efisien, pembelajaran matematika juga diartikan sebagai kegiatan korelasi guru-siswa yang meliputi pengembangan pola pikir. dan pemrosesan logika. Siswa memandang matematika sebagai pelajaran yang menantang, dan mereka akan menjadi tidak tertarik pada mata pelajaran tersebut jika dipaksa untuk terlibat dalam⁵ Pemakaian Bahasa instruksional secara hati-hati

- a. Tekankan pengajaran pada konsep
- b. Jauhi angka-angka yang gundul
- c. Membuat koneksi antar konsep matematika

Pembelajaran matematika merupakan kegiatan belajar mengajar yang didirikan oleh seorang pendidik guna meningkatkan kreativitas peserta didik, kemampuan berpikir, serta meningkatkan penguasaan materi matematika peserta didik.⁶ Jadi dapat diketahui bahwa pembelajaran matematika ialah kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan oleh pendidik terhadap peserta didik guna mempelajari materi matematika.

⁵ Fitria Nur Masita, *Pengembangan Pembelajaran Matematika* (Makassar: PT. Nas Media Pustaka, 2022), 62.

⁶ Utama et al., *Pembelajaran Matematika Kolaboratif* (Surakarta: Muhammadiyah University Press, 2021), 166.

3. Kemampuan Koneksi Matematis

a. Pengertian Kemampuan Koneksi Matematis

Koneksi kata bahasa Inggris, yang berarti hubungan atau asosiasi, adalah akar dari kata "koneksi." Sebaliknya, konsep-konsep yang berkaitan dengan matematika secara internal maupun eksternal, yaitu yang berkaitan dengan bidang lain atau kehidupan sehari-hari, disebut sebagai koneksi matematika.⁷ Ada koneksi matematis dalam konten matematika yang dipelajari siswa di dalamnya. Bahkan dalam kehidupan sehari-hari, pokok-pokok yang dibahas dalam matematika dapat diterapkan pada bidang ilmu lainnya.

Menurut Suherman, "koneksi matematis" mengacu pada kemampuan untuk menghubungkan konsep-konsep matematika dengan ilmu-ilmu lain dan kehidupan sehari-hari.⁸ Siswa akan lebih mudah menyusun model matematika dan memahami hubungan antar konsep dalam suatu soal jika mereka memiliki kemampuan untuk menghubungkan bilangan.

Sebaliknya, NCTM memandang kemampuan siswa dalam menghubungkan konsep matematika dan memahami hubungannya dalam pembahasan hubungan matematika.⁹ Oleh karena itu, kemampuan siswa dalam membuat koneksi matematis adalah kemampuan mereka untuk memahami uraian konsep dan materi yang dimiliki antara matematika dengan bidang studi lain maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Jika siswa mampu menghubungkan konsep materi secara matematis antara matematika, matematika dan ilmu-ilmu lainnya, serta matematika dan kehidupan sehari-hari, maka mereka akan memiliki pemahaman yang lebih baik terhadap materi yang dipelajari. Namun, siswa dengan kemampuan matematika rendah akan kesulitan untuk memecahkan masalah dalam konten

⁷ Hafiziani Eka Putri et al., *Kemampuan-Kemampuan Matematis Dan Pengembangan Instrumennya* (Jawa Barat: UPI Sumedang Press, n.d.), 6.

⁸ Karunia Eka Lestari and RidwanYudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, 82.

⁹ Heris Hendriana, *Hard Skills Dan Soft Skills Matematis Siswa* (Bandung: PT Rafika Aditama, 2018), 84.

terkait matematika dan dapat menghambat proses pembelajaran lainnya. Konsep matematika akan lebih mudah dipahami oleh siswa jika dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari dan diamati langsung dalam tindakan. Siswa secara alami tidak akan kesulitan memahami apa yang diajarkan jika strategi ini diterapkan.

Materi matematika satu dengan yang lainnya saling keterkaitan atau berhubungan maka dari itu peningkatan kemampuan koneksi matematis perlu dilakukan. NCTM menyebutkan bahwa standar pembelajaran serta tujuan koneksi matematis yang dimiliki peserta didik, diantaranya ialah : memperkuat pengetahuan konsep matematis, menghadirkan matematika sebagai alat koneksi antar materi dan penyelesaian matematika, mengaplikasikan koneksi matematis pada ilmu pengetahuan lainnya dan kehidupan nyata, mengikutsertakan peserta didik dalam penyelesaian masalah-masalah matematis sehingga peserta didik akan lebih memahami konsep, langkah, serta koneksi matematis.¹⁰

Seperti yang terlihat dari pernyataan di atas, kemampuan siswa untuk mengetahui, menemukan, dan menerapkan konsep, ide, dan langkah-langkah untuk memecahkan masalah matematika, serta hubungan antara matematika dan ilmu-ilmu lain dan kehidupan sehari-hari, disebut sebagai kemampuan dari koneksi matematika. Membuat hubungan antara matematika dan kehidupan sehari-hari bermanfaat karena hal itu akan meningkatkan pemahaman siswa tentang mata pelajaran dan meningkatkan antusiasme mereka terhadapnya.

b. Indikator Koneksi Matematika

Salah satu keterampilan penting yang harus dimiliki siswa untuk belajar adalah kemampuan menghubungkan angka dengan cara matematika. Tentunya setiap siswa memiliki tingkat kemampuan yang berbeda-beda. Hal ini dikarenakan pemahaman setiap siswa terhadap materi

¹⁰ Dwi, "Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Kelas VII SMP Negeri 2 Karanglewas," n.d., 14.

berbeda-beda. Berdasarkan NCTM, indikator-indikator di bawah ini dapat digunakan untuk mengukur kemampuan koneksi matematis siswa:

- 1) Antar materi matematika terkoneksi dengan baik
- 2) Materi matematika dengan materi ilmu lain terkoneksi dengan baik
- 3) Materi matematika dengan kehidupan sehari-hari terkoneksi dengan baik.¹¹

Sedangkan indicator- indicator lain menurut Sumarno diantaranya ialah :

- 1) Mampu mengetahui keterkaitan representasi konsep dan penyelesaian
- 2) Mampu mengetahui keterkaitan antar materi matematika
- 3) Mampu mengaplikasikan materi matematika dengan ilmu pengetahuan lain atau dalam kehidupan sehari-hari
- 4) Mampu mengetahui representasi persamaan suatu konsep
- 5) Mampu menemukan satu penyelesaian dengan penyelesaian yang lain pada representasi yang sama
- 6) Mampu mengaplikasikan keterkaitan antar materi matematika serta antara materi matematika dengan kehidupan nyata.

Indicator koneksi matematis juga dikemukakan oleh Wahyudin, diantaranya yaitu :

- 1) Mampu mempersatukan ilmu teori dengan ilmu penyelesaian
- 2) Mampu mewujudkan berbagai representasi teori dengan penyelesaian satu dengan yang lainnya
- 3) Mampu menggabungkan antar materi matematika
- 4) Mampu menggabungkan materi matematika dengan ilmu lainnya dan dalam kehidupan sehari-hari

Beberapa indicator telah disebutkan akan tetapi, indicator kemampuan koneksi matematis yang akan

¹¹ Maylinda Dwi, "Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Kelas VII SMP Negeri 2 Karanglewas" (Universitas Islam Negeri Prof. K.H Saifuddin Zuhri, 2022), 15.

dipakai oleh peneliti ialah indicator yang didefinisikan oleh NCTM yakni :

- 1) Koneksi antar materi/konsep matematis dalam matematika

Pada indicator ini peserta didik mampu menyatukan antar matematika. Seperti pada materi persamaan linear dua variable dengan materi pertidaksamaan linear dua variable.

- 2) Koneksi matematis dengan ilmu pengetahuan lain

Peserta didik mampu mengoneksikan materi matematika missal materi system pertidaksamaan lain dengan ilmu fisika atau ilmu lainnya.

- 3) Koneksi matematis dengan kehidupan sehari-hari

Peserta didik mampu mengoneksikan matematika dengan kehidupan nyata yang dilakukan sehari-hari ke dalam bentuk model matematika, bahkan juga dapat menyelesaikan permasalahan sehari-hari dengan matematika.

Peneliti menggunakan indikator tersebut karena dapat membantu siswa memperoleh pemahaman matematika yang lebih mendalam. Diharapkan siswa mampu memecahkan masalah dalam kehidupan nyata maupun matematika. tidak hanya belajar matematika, tetapi juga menuai manfaatnya. Koneksi matematika dapat memperluas pemahaman dan pengetahuan siswa, tidak hanya dalam matematika tetapi juga dalam ilmu-ilmu lain, yang dapat meningkatkan prestasi siswa lebih jauh lagi.

4. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan berasal dari kata mampu, yang berarti kekuatan, dan imbuhan kemampuan (kemampuan), yang berarti keterampilan atau kemampuan, itulah yang memberinya nama. Proses menerapkan apa yang sudah diketahui pada masalah yang belum dipahami dikenal sebagai pemecahan masalah.¹² Oleh karena itu, kemampuan

¹² Sri Wardani, *Pembelajaran Penilaian Aspek Pemecahan Konsep, Penalaran, Dan Komunikasi, Pemecahan Masalah Materi Pembinaan Matematika SMP* ((Yogyakarta: PPPG Matematika, 2005).

pemecahan masalah adalah kapasitas untuk menerapkan pengetahuan yang ada pada masalah baru yang belum terpecahkan.

Polya mendefinisikan pemecahan masalah sebagai pengejaran tujuan yang sulit dicapai dengan mencoba memecahkan masalah. Polya juga mengungkapkan bahwa berpikir kritis merupakan keterampilan yang dapat dikuasai oleh siswa.¹³ Siswa dapat memiliki kemampuan pemecahan masalah jika guru mengajari mereka cara memecahkan pertanyaan atau masalah dan kemudian meminta mereka melakukannya sendiri.

Oleh karena itu, pemecahan masalah merupakan kegiatan instruksional dimana siswa ditantang dengan diberikan pertanyaan atau masalah untuk dipecahkan. Tentu saja, pertanyaan dan masalah yang diberikan kepada siswa disesuaikan dengan kemampuan masing-masing.

Beberapa indikator antara lain yang tercantum di bawah ini dapat digunakan untuk menilai kemampuan pemecahan masalah siswa: mendemonstrasikan pengetahuan masalah, menyusun data dan mampu menentukan berita penting dalam pemecahan masalah, menampilkan masalah secara matematis dalam berbagai pola, mengambil langkah yang tepat untuk memecahkan masalah, menambah jumlah langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah, menerapkan dan menginterpretasikan pola matematika dari masalah, dan memecahkan masalah yang belum teridentifikasi adalah contoh keterampilan pemecahan masalah.¹⁴ Keterampilan yang berkontribusi pada proses pemecahan masalah, seperti pemahaman masalah, perencanaan pemecahan masalah, dan interpretasi hasil, termasuk dalam apresiasi terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Tingkat kemampuan siswa ini untuk memecahkan masalah dapat ditentukan oleh hasilnya. Namun, kurangnya strategi

¹³ Harlinda Fatmawati, Mardiyana, and Triyanto, "Analisis Berpikir Kritis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Polya Pada Pokok Pembahasan Persamaan Kuadrat," *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 2014.

¹⁴ Wardani, *Pembelajaran Penilaian Aspek Pemecahan Konsep, Penalaran, Dan Komunikasi, Pemecahan Masalah Materi Pembinaan Matematika SMP*.

pemecahan masalah dan pemahaman konseptual tentang masalah yang mereka pecahkan berkontribusi pada kemampuan pemecahan masalah beberapa siswa yang buruk.

Polya mendefinisikan langkah-langkah pemecahan masalah menjadi 4 fase, yaitu :

a. Mengetahui Permasalahan

Peserta didik harus bisa memilih dengan apa yang telah diketahuinya dan apa yang dimasukkan dari permasalahan. Akan tetapi, beberapa peserta didik memiliki keterbatasan pemikiran maa dari itu untuk hal-hal yang penting hendaknya mencatat atau membuat table atau grafik yang dapat memudahkannya.

b. Mengatur rencana

Peserta didik mulai menyusun langkah-langkah yang akan digunakan dalam pemecahan masalah. Dalam penyusunan langkah-langkah tersebut peserta didik harus mengetahui hubungan antara data serta kondisi apa yang tersedia dengan data yang tidak diketahuinya. Karena dalam menyusun rencana pemecahan masalah harus memperhatikan masalah-masalah yang sebelumnya.

c. Mengerjakan rencana

Peserta didik mulai menyelesaikan masalah atau soal yang didapatkannya dengan rencana- rencana yang telah disusun.

d. Melihat kembali

Peserta didik sesudah semua rencana yang disusun dilaksanakan dengan baik, peserta didik mereview kembali tahap-tahap yang telah dilaksanakannya. Hal ini dilakukan karena untuk mengetahui apakah langkah-langkah yang telah disusun sudah dikerjakan semua, langkah-langkahnya sudah tepat apa belum dalam menyelesaikan permasalahan. Pada langkah ini peserta didik dapat memperbaiki kembali apabila terjadi kesalahan dalam penyelesaian masalah.

Sedangkan yang dimaksud pemecahan masalah dalam penelitian ini ialah :

a. Pemahaman soal

Peserta didik memahami soal dengan menuliskan apa yang diketahuinya dan ditanyakan dalam soal.

b. Perencanaan penyelesaian

Peserta didik melaksanakan rencana penyelesaian masalah, yaitu mengaitkan masalah dengan pengalaman sebelumnya serta mengenali model penyelesaiannya. Peserta didik diharuskan membuat model matematika yang sesuai dengan permasalahan.

c. Melaksanakan penyelesaian

Peserta didik melaksanakan rencana penyelesaian yang telah direncanakan. Peserta didik menyelesaikan model matematika yang telah disusun sebelumnya menggunakan aturan matematika dengan benar.

d. Melihat kembali

Peserta didik meneliti kembali penyelesaian yang telah dilaksanakan dengan memperhatikan hasil yang diperoleh itu sudah benar atau belum. Apakah hasilnya sesuai dengan apa yang ditanyakan dalam permasalahan (soal). Jika sudah benar hal yang selanjutnya dilakukan ialah membuat kesimpulan dari permasalahan.

Selanjutnya yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi pemecahan masalah atau dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik ialah sebagai berikut :

- a. Lingkungan yang dapat mendorong peserta didik berekspresi
- b. Menghargai ide-ide atau pertanyaan yang diungkapkan peserta didik
- c. Memberi kesempatan peserta didik untuk menemukan solusi dari permasalahan secara mandiri
- d. Memberi penilaian hasil dari peserta didik serta mendorong pembelajaran kooperatif yang dapat mengembangkan kreativitas peserta didik.

5. *Self Confidence*

a. *Pengertian Self Confidence*

Keyakinan diri adalah kualitas penting yang harus dimiliki siswa. Karena siswa yang memiliki kepercayaan diri dapat mencapai potensi penuh dan mencapai tujuan mereka.

Self confidence merupakan sikap percaya dengan kemampuan yang dimilikinya untuk mencapai apa yang

diinginkan dan diharapkannya.¹⁵ Peserta didik yang memiliki *self confidence* dalam dirinya menyebabkan mereka memiliki kepercayaan bahwa dirinya bisa serta tidak bergantung pada orang lain.

Lauster mendefinisikan *self confidence* sebagai sikap percaya terhadap kemampuannya sendiri sehingga pada tindakan-tindakan yang dilakukannya dia tidak terlalu kuatir atas kegagalan yang mungkin dialaminya, bertanggung jawab, sopan kepada sesama, rasa yang tinggi untuk mencapai keinginan, serta mengetahui kelebihan dan kekurangan yang ada pada dirinya.¹⁶ Maka dari itu, penting bagi peserta didik untuk memiliki *self confidence*.

Yates juga memberikan definisi kepercayaan diri, menyatakan bahwa siswa perlu memiliki kepercayaan diri agar dapat belajar matematika dengan sukses. Siswa yang memiliki rasa percaya diri dalam dirinya akan membuat mereka suka dan lebih bersemangat dalam mempelajari ilmu hitung. Dengan itu, wajar jika pencapaian numeriknya akan meningkat.

Menurut penjelasan yang telah diberikan di atas, kepercayaan diri adalah suatu sikap yakin akan kemampuan diri sendiri yang memberikan seseorang keberanian untuk menghadapi berbagai tantangan dan mencapai cita-citanya.

b. Factor- factor yang Mempengaruhi Self Confidence

Self confidence dipengaruhi oleh beberapa factor yang terbagi menjadi 2 yakni factor internal dan factor eksternal. Diantaranya sebagai berikut:¹⁷

- 1) Faktor internal
 - a) Konsep Diri

Konsep diri yang dimiliki oleh setiap orang tidak sama. Konsep diri dibagi menjadi 2 yakni positif dan negative. Seseorang yang memiliki

¹⁵ Muhammad Mustari, *Nilai Karakter Refleksi Untuk Pendidikan* (Jakarta: PT Rjagrafindo Persada, 2014), 51.

¹⁶ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, and Utari Sumarno, *Hard Skills and Soft Skills Matematik Siswa* (Bandung: PT. Refika Aditama, 2018), 197.

¹⁷ Ajrina, Dini “Analisis Kemampuan Pemecaham Masalah Matematis Siswa Ditinjau Dari *Self Confidence* Siswa,” 22.

konsep diri positif artinya dia memiliki *self confidence* dalam dirinya.

b) Harga Diri

Penilaian terhadap diri sendiri disebut harga diri. Seseorang dengan harga diri yang tinggi akan menilai dirinya secara rasional dan mudah berinteraksi dengan orang lain.

c) Kondisi Fisik

Kondisi fisik juga mempengaruhi *self confidence* apabila fisiknya kuat maka *self confidencenya* juga kuat. Sedangkan apabila fisiknya lemah maka *self confidencenya* juga akan lemah.

d) Pengalaman Hidup

Pengalaman akan kegagalan akan memunculkan rasa rendah diri yang menyebabkan timbulnya *self confidence* yang semakin kuat.

2) Factor Eksternal

a) Pendidikan

Tingkat Pendidikan mempengaruhi *self confidence* dalam diri seseorang. Seseorang yang memiliki tingkat Pendidikan yang tinggi lebih mandiri serta memiliki *self confidence* yang tinggi.

b) Pekerjaan

Seseorang dapat mengembangkan *self confidence* dengan bekerja.

c) Lingkungan

Dukungan yang baik dari lingkungan baik lingkungan keluarga maupun masyarakat akan menimbulkan rasa nyaman dan *self confidence* yang tinggi dalam diri seseorang.

c. Komponen- Komponen *Self Confidence*

Terdapat beberapa komponen *self confidence* menurut Lauster, diantaranya ialah :¹⁸

- Keyakinan kemampuan diri
- Optimis

¹⁸ Amanda Unzilla Deni and Ifdill, "Konsep Kepercayaan Diri Remaja Putri," *Jurnal Education*, 2015, 50.

- Objektif
- Bertanggung jawab
- Realistis

Dari komponen-komponen yang disebutkan di atas maka dapat diketahui komponen *self confidence* yang digunakan pada penelitian ini ialah keyakinan kemampuan diri, optimis, objektif, bertanggung jawab, dan realistis.

d. Indikator *Self Confidence*

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mengemukakan bahwa *self confidence* memiliki beberapa indikator, diantaranya ialah :¹⁹

- 1) Tidak memiliki keraguan ketika berpendapat dan berkegiatan
- 2) Dapat memberi keputusan secara langsung
- 3) Tidak malu dalam beraktivitas
- 4) Berani menyampaikan materi di depan kelas
- 5) Tidak takut berpendapat, bertanya, serta menjawab pertanyaan

Indikator *self confidence* juga diutarakan oleh Hennis Hendriana, dkk, diantaranya ialah :²⁰

- 1) Mempercayai keahlian diri
- 2) Mandiri saat membuat keputusan
- 3) Mempunyai konsep diri positif
- 4) Tidak takut dalam memberikan pandangan

Sedangkan Fatimah mengidentifikasi ciri-ciri percaya diri, yaitu sebagai berikut: memiliki pengendalian diri, pandangan positif terhadap diri sendiri dan orang lain, memiliki keinginan yang wajar sehingga meskipun keinginan tersebut tidak terwujud, ia tetap dapat berpikir positif, percaya pada diri sendiri. -kompetensi, tidak takut menjadi dirinya sendiri, dan tidak mau menyesuaikan diri agar diterima orang lain.

Berikut indikator umum kepercayaan diri menurut penulis berdasarkan indikator-indikator tersebut di atas:

¹⁹ Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Panduan Penilaian untuk Sekolah Menengah Atas, (Jakarta: 2015), hlm. 33

²⁰ Hendriana, Rohaeti, and Sumarno, *Hard Skills and Soft Skills Matematik Siswa*.

- 1) Yakin pada kualitas diri
- 2) Mandiri dalam memberi keputusan
- 3) Memiliki konsep diri yang positif
- 4) Tidak mudah putus asa
- 5) Bisa memberi keputusan dengan cepat
- 6) Tidak takut menjadi diri sendiri

6. Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel

a. Pengertian Pertidaksamaan Linear Dua Variabel

Pertidaksamaan adalah pernyataan terbuka yang tidak berhubungan dengan tanda ($=$) tetapi dengan tanda ($<$, $>$, \leq , \geq , \neq).²¹ Sistem pertidaksamaan linier dalam dua variabel adalah pernyataan terbuka matematis dengan dua variabel, masing-masing berderajat satu, dan dihubungkan dengan tanda pertidaksamaan. Suatu sistem pertidaksamaan linier juga dapat didefinisikan sebagai dua pertidaksamaan linier dengan dua variabel yang berelasi antara keduanya dan memiliki gagasan penyelesaian yang sama.

Jadi, sistem pertidaksamaan linear dua variabel adalah dua buah pertidaksamaan linear yang memiliki dua variabel, dengan masing-masing variabel berderajat satu serta dihubungkan dengan tanda ketidaksamaan. Ada beberapa model yang dapat digunakan untuk menyelesaikan SPtLDV, diantaranya ialah :

1) Model grafik

Grafik untuk pertidaksamaan linear dua variabel berbentuk garis lurus. SPtLDV terdiri atas dua buah persamaan dua variabel, maka SPtLDV digambarkan dengan dua buah garis lurus. Penyelesaian bisa ditentukan dengan menentukan titik potong kedua garis lurus tersebut.

2) Model Substitusi

Model substitusi dapat dilakukan dengan cara mengganti satu variabel ke dalam bentuk variabel lainnya kemudian nilai variabel tersebut

²¹ Abdurrohman As'ari, *Matematika SMP/MTS Kelas VII Semester I* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2016), 256.

menggantikan variable yang sama dalam pertidaksamaan yang lain.

3) Model Eliminasi

Model eliminasi dapat dilakukan dengan cara menghilangkan salah satu variable untuk dapat menentukan nilai variabel yang lain. Koefisien salah satu variable yang dihilangkan haruslah sama.

B. Penelitian Terdahulu

Di dalam penelitian ini, penulis menggunakan penelitian terdahulu sebagai perbandingan tola ukur serta mempermudah penulis dalam menyusun penelitian ini. Berikut adalah penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti.

1. Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Materi Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Kelas VII SMP Negeri 2 Karangrewas Kabupaten Banyumas oleh Maylinda Dwi Kustanti Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K.H Saifuddin Zuhri, Tahun 2022. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Maylinda Dwi Kustanti menjelaskan bahwa siswa tiga kategori kemampuan koneksi matematis. Untuk siswa yang dalam kategori tinggi dan sedang pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variable memiliki kemampuan koneksi matematis yang baik. Semua indicator yang terpenuhi ialah koneksi antar konsep dalam matematika, koneksi matematika dengan ilmu lain, koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari. Sedangkan siswa dengan kategori kemampuan koneksi matematis rendah pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variable memiliki kemampuan koneksi matematis rendah. Indicator yang terpenuhi hanya satu yaitu indicator koneksi antar konsep matematika. Penulis memilih penelitian ini sebagai tinjauan pustaka karena penelitian yang dilakukan oleh Maylinda Dwi Kustanti dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis ialah sama-sama meneliti tentang kemampuan koneksi matematis siswa. Sedangkan perbedaannya ialah penelitian yang dilakukan oleh Maylinda Dwi Kustanti hanya

menganalisis kemampuan koneksi matematis dan yang akan diteliti oleh penulis selain menganalisis kemampuan koneksi matematis juga menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, materi yang digunakan oleh penulis adalah Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel, dan juga penelitian yang dilakukan oleh penulis ditinjau dari *self confidence* siswa sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Maylinda Dwi Kustanti tidak tinjau berdasarkan *self confidence* siswa.

2. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau dari Self Confidence Siswa oleh Dini Ajrina Fakultas Trabiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru, Tahun 2021. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Dini Ajrina menjelaskan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari *self confidence* dibagi menjadi tiga kategori yakni siswa dengan *self confidence* tinggi memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis tinggi, siswa dengan kategori *self confidence* sedang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis sedang, dan siswa dengan kategori *self confidence* rendah memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis rendah. Penulis memilih penelitian ini sebagai tinjauan pustaka karena penelitian yang dilakukan oleh Dini Ajrina dengan yang dilakukan oleh penulis sama-sama meneliti tentang analisis kemampuan pemecahan masalah siswa dan ditinjau dari *self confidence*. Sedangkan perbedaannya ialah penelitian yang dilakukan oleh Dini Ajrina hanya meneliti tentang kemampuan pemecahan masalah sedangkan penelitian yang dilakukan oleh penulis selain meneliti kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga meneliti kemampuan koneksi matematis siswa.
3. Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas X SMA Pangudi Luhur Sedayu pada Materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel (SPtLDV) setelah Mengalami Proses Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Strategi Flipped Classroom oleh Maria Lilis Aryani Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, tahun 2021.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas X SMA Pengudi Luhur Sedayu tahun ajaran 2020/2021 setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran *flipped classroom* pada materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Maria Lilis Aryani menjelaskan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan metode pembelajaran berbasis masalah yang berstrategi *flipped classroom* dari 3 soal yang diberikan kepada siswa menunjukkan peningkatan kemampuan komunikasi siswa. Penulis memilih penelitian ini sebagai tinjauan pustaka karena penelitian yang dilakukan oleh Maria Lilis Aryani dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis sama-sama menggunakan materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua variabel. Sedangkan perbedaannya ialah pada sekripsi ini yang di analisis adalah kemampuan komunikasi matematis dan yang akan diteliti oleh penulis adalah kemampuan koneksi matematis dan kemampuan pemecahan masalah matematis.

C. Kerangka Berfikir

Kemampuan siswa untuk mengetahui, menemukan, dan menerapkan konsep, ide, dan langkah-langkah penyelesaian matematika, menghubungkan matematika dengan ilmu-ilmu lain dan kehidupan sehari-hari, dikenal dengan istilah koneksi matematis, menurut kajian teori. Siswa harus mampu memecahkan masalah selain mampu membuat koneksi dalam matematika. Kegiatan yang digunakan guru untuk menguji keterampilan pemecahan masalah siswa melibatkan pemberian pertanyaan atau masalah untuk dipecahkan. Kedua keterampilan ini harus dimiliki oleh siswa agar dapat meningkatkan prestasinya, khususnya dalam pembelajaran matematika.

Siswa membutuhkan kepercayaan diri untuk menghubungkan konsep-konsep matematika dan memecahkan masalah matematika. Siswa yang percaya diri dengan kemampuannya akan mampu memecahkan masalah sendiri, baik itu masalah ilmiah maupun masalah sehari-hari. Hal ini

menunjukkan betapa pentingnya bagi siswa untuk memiliki rasa percaya diri agar mereka berhasil dalam bidang akademik, termasuk dalam bidang matematika.

Siswa harus memperoleh pengetahuan pemrograman linier di tingkat SMA/MA/SMK. Sistem pertidaksamaan linier dua variabel tercakup di kelas XI sebagai salah satu sub bab pemrograman linier. Kemampuan siswa dalam menghubungkan bilangan dan memecahkan masalah dapat diperlukan untuk menjawab pertanyaan tentang bagaimana menggunakan sistem pertidaksamaan linier.

Siswa kelas XI diberikan soal tes tentang kemampuan mereka dalam membuat koneksi matematis dan menyelesaikan masalah pada materi sistem pertidaksamaan linier dua variabel. Pertanyaan-pertanyaan tersebut kemudian dianalisis berdasarkan tingkat kepercayaan diri siswa untuk melihat siswa mana yang memiliki tingkat kemampuan tertinggi dan terendah dalam membuat koneksi matematis dan memecahkan masalah. Berikut ini adalah metode untuk mengevaluasi koneksi matematika dan menemukan solusi untuk masalah matematika:

Gambar 2.1
Bagan Kerangka Berfikir

