

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan bermanfaat pada kehidupan seseorang karena dapat mengembangkan potensi diri dan membentuk kepribadian yang baik. Sebagaimana dijelaskan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pendidikan berperan penting dalam membangun karakter kepribadian, termasuk membangun perilaku dan pola berpikir yang baik melalui pembelajaran. Belajar pada dasarnya adalah kunci terpenting dalam pendidikan menurut Suraji, dkk. (2018, hlm. 1).

Matematika merupakan bagian penting dalam pendidikan formal yang berhubungan erat dengan kehidupan manusia, karena didalamnya mencakup beberapa ilmu pengetahuan. Peranan ilmu matematika dapat dilihat dalam berbagai bidang, seperti dalam ekonomi/perdagangan, komunikasi, dan lainnya. Selaras pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 59 Tahun 2014 matematika ialah ilmu universal yang dapat bermanfaat di kehidupan manusia, dan bagian penting dalam bidang pengetahuan.

Matematika dipandang sebagai ilmu dasar yang harus dikuasai oleh seseorang khususnya siswa, hal ini dapat dibuktikan dengan terdapatnya pembelajaran matematika di setiap jenjang pendidikan. Selaras dengan Kamelia & Pujiastuti (2020, hlm. 385) bahwa mata pelajaran matematika dapat memberikan kontribusi yang positif dalam membantu penguasaan mata pelajaran lain.

Berdasarkan hasil survei PISA tahun 2018 yang diselenggarakan oleh OECD menyatakan bahwa Indonesia menempati peringkat ke-74 dari 79 negara peserta. Indonesia memperoleh skor rata-rata yang sebesar 379, sedangkan skor rata-rata anggota OECD yaitu sebesar 489 (OECD, 2019, hlm. 18). Dilihat dari hasil PISA bahwa siswa Indonesia masih mempunyai kemampuan matematis yang relatif rendah.

Tujuan pembelajaran matematika yang terdapat dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi mata pelajaran matematika yang salah satu tujuannya harus dimiliki siswa adalah mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Dengan demikian, kemampuan pemecahan

masalah siswa sangatlah penting ketika menyelesaikan permasalahan matematika. Memberikan latihan soal non-rutin merupakan cara untuk melatih kemampuan siswa agar terbiasa menyelesaikannya.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat dibuktikan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Suraji, dkk. (2018, hlm. 14) di SMP IT Dar Al-Ma'arif. Kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki oleh siswa pada materi SPLDV sangat rendah. Hal ini dilihat dari jumlah persentase pada indikator kemampuan siswa dalam memilih dan menentukan strategi memecahkan masalah serta kesalahan pada indikator untuk menjelaskan hasil masih rendah dengan perolehan persentasenya secara berturut-turut sebesar 7,14% dan 5,95%. Dapat diasumsikan penyebab dari rendahnya kemampuan siswa ketika memecahkan permasalahan matematika yakni siswa semata-mata mengandalkan contoh yang diajarkan oleh gurunya, dan siswa cenderung pasif pada saat proses pembelajaran ketika merasa kesulitan dalam menyelesaikan masalah.

Belajar matematika tidak hanya memperhatikan kemampuan pemecahan masalah sebagai aspek kognitif saja, tetapi aspek afektif siswa pun perlu diperhatikan untuk dapat menunjang keberhasilan siswa dalam pembelajaran matematika. Salah satu aspek afektif yang dimiliki siswa adalah *Self-Regulated Learning*. Ketika menyelesaikan soal matematika berkaitan erat pada kemandirian belajar dan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah, hal ini dikarenakan kemandirian belajar siswa berdampak pada prestasi belajarnya. Sehingga penting bagi siswa agar memiliki kemandirian terutama ketika belajar matematika.

Rahmawati (2018, hlm. 5) mengemukakan bahwa kemandirian belajar siswa berperan untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas dalam pembelajaran. Siswa yang mempunyai kemandirian akan belajar cenderung pantang menyerah karena siswa tersebut akan berinisiatif dan memiliki sikap bertanggung jawab dalam menentukan strategi belajar. Menurut Pintrich (Fatimah, 2016, hlm. 13) kemandirian belajar ialah cara belajar individu bagi siswa yang aktif dengan mengendalikan perilakunya, memotivasi dirinya sendiri dan menggunakan keterampilan kognitifnya dalam belajar agar tercapainya tujuan pendidikan. Sejalan dengan yang diungkapkan Nahdi (2017, hlm. 22) kegiatan belajar yang didorong

oleh keinginan diri sendiri dan dapat bertanggung jawab atas tindakan yang dilakukan.

Sebagian besar siswa yang mahir dalam belajar matematika pantang menyerah ketika menyelesaikan masalah. Hal ini menunjukkan ada hubungan antara pengendalian diri dengan keterampilan memecahkan masalah. Oleh karena itu, siswa belajar secara mandiri mampu menyelesaikan tugas belajarnya tanpa bergantung pada orang lain. Siswa dengan tingkat kemandirian belajarnya tinggi pada umumnya akan lebih mampu mengatur jadwal belajar secara efisien, kemudian memantau dan mengevaluasi prestasi belajar yang unggul dalam pembelajarannya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Bungsu, dkk. (2019, hlm. 388) pada siswa kelas X SMKN 1 Cihampelas mendapatkan pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar matematika

Sama halnya dengan keterampilan memecahkan masalah matematis siswa, bahwa kemandirian dalam belajar siswa pada kenyataan dilapangannya tergolong masih rendah. Bungsu, dkk. (2019, hlm. 383) mengatakan masih banyak siswa yang hanya mengandalkan informasi yang berasal dari guru, serta siswa masih belum memiliki inisiatif untuk belajar, dan juga terdapat beberapa siswa pada saat diberikan tugas masih saling bergantung kepada temannya daripada bekerja sama untuk menyelesaikan permasalahan. Menurut Sundayana (2016, hlm. 82) tingkat kemandirian belajar siswa mempengaruhi keterampilan dalam memecahkan masalah matematis. Hasil dari penelitian Sundayana (2016, hlm. 82) bahwa semakin besar kemandirian siswa dalam belajar, maka semakin baik kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

Berdasarkan uraian sebelumnya terkait dengan permasalahan siswa mengalami kesulitan belajar yang mengakibatkan hasil belajar siswa tidak memenuhi standar ketuntasan. Guru juga memegang peranan penting dalam proses pembelajaran untuk mengatasi permasalahan tersebut, yang berarti melatih kemampuan siswa ketika/menyelesaikan masalah matematika maupun kemandirian siswa dalam belajar menggunakan metode pembelajaran atau dengan mengajukan pertanyaan yang mendukung.

Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *Self-Regulated Learning* siswa salah satu caranya adalah dengan menerapkan

pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* dipilih karena berperan penting dalam proses pembelajaran matematika, terutama untuk membuat siswa aktif, dan menjadi lebih tertarik, serta bertanggung jawab mengatasi permasalahan matematika. Selaras dengan Veralita, dkk. (2018, hlm. 119) menjelaskan ketika proses pembelajaran berlangsung menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*, sebagian besar siswa bersemangat untuk merencanakan jawabannya, namun ada juga yang hanya menunggu jawaban dari temannya. Siswa yang belajarnya menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* cenderung lebih positif tentang kemandirian dalam belajar karena siswa bertekad untuk memecahkan masalah matematika, tertarik untuk menemukan sesuatu yang baru, dan mengevaluasi pembelajaran mereka. Sehingga kemandirian belajar yang dimiliki oleh siswa berpengaruh positif terhadap keberhasilan belajarnya dan juga kemampuan matematisnya akan meningkat.

Menurut Syaiful (Susanti, 2017, hlm. 93) pembelajaran dengan menggunakan *Realistic Mathematics Education* dipandang dapat memberikan peluang baik untuk meningkatkan hasil belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis. *Realistic Mathematics Education* adalah salah satu model pembelajaran yang bertujuan untuk memotivasi dalam memahami konsep matematika dengan menghubungkan masalah tersebut di kehidupan sehari-hari. Hal itu dikarenakan pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* siswa dapat berpartisipasi secara bermakna dengan diawali sesuatu yang konkret dalam proses pembelajaran.

Siregar & Harahap (2019, hlm. 11) mengatakan bahwa *Realistic Mathematics Education* menekankan pada penerapan konteks yang mampu dibayangkan oleh siswa dalam aktivitas keseharian dengan tujuan mempermudah dalam memahami pertanyaan kontekstual, memecahkan pertanyaan, membandingkan jawaban, berdiskusi, dan akhirnya dapat menyimpulkan. Sehingga dengan dapatnya siswa membayangkan konsep matematika atau masalah kontekstual dapat memudahkan siswa untuk memahaminya karena siswa memulai pembelajarannya dengan hal-hal yang konkret bukan sesuatu abstrak.

Adapun dalam pembelajaran matematika terdapat sintak penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (Chisara, dkk., 2018, hlm. 70) yakni:

(1) Pendahuluan; (2) Memberikan masalah kontekstual; (3) memecahkan masalah kontekstual; (4) Menciptakan interaksi; (5) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban; (6) Meringkas hasil diskusi; dan (7) Penutup.

Berdasarkan paparan latar belakang masalah, peneliti tertarik dan bermaksud untuk melakukan Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self-Regulated Learning* Siswa Sekolah Menengah dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pemaparan pada bagian latar belakang, maka rumusan masalah untuk penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah menengah dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education*?
2. Bagaimanakah *Self-Regulated Learning* siswa sekolah menengah dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education*?
3. Bagaimanakah korelasi antara kemampuan pemecahan masalah matematis dan *Self-Regulated Learning* siswa sekolah menengah?

## **C. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.
- b. Untuk mendeskripsikan kemampuan *Self-Regulated Learning* siswa dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.
- c. Untuk mendeskripsikan korelasi antara kemampuan pemecahan masalah matematis dan *Self-Regulated Learning* siswa.

### **2. Manfaat Penelitian**

#### **a. Manfaat Teoretis**

Secara umum penelitian yang dilakukan, diharapkan dapat memberikan ilmu pengetahuan tentang pengaruh pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan *Self-Regulated Learning* siswa. Dengan demikian,

penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan proses pembelajaran matematika, serta digunakan sebagai sumber informasi dan referensi.

#### **b. Manfaat Praktis**

Hasil penelitian studi kepustakaan ini diharapkan bermanfaat untuk beberapa pihak diantaranya:

- 1) Bagi guru, menjadi informasi dan referensi, serta sebagai alternatif upaya untuk menambah wawasan terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.
- 2) Bagi peneliti, sebagai salah satu pembelajaran yang berharga karena pada penelitian ini peneliti mengupayakan untuk menerapkan semua ilmu yang telah didapatkan selama perkuliahan maupun di luar perkuliahan serta dapat menambah pemahaman, wawasan, serta pandangan sebagai bekal untuk mengajar nanti.

#### **D. Definisi Variabel**

Untuk mencapai kesamaan pandangan serta menghindari adanya perbedaan interpretasi yang terdapat dalam penelitian studi kepustakaan, berikut ini definisi variabelnya:

##### **1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

Kemampuan ketika mengatasi kesulitan secara terarah untuk mencapai tujuan yang diharapkan disebut dengan kemampuan memecahkan masalah. Kesulitan yang menjadi penyebab atau timbulnya kekeliruan siswa saat mengerjakan soal matematika adalah kemampuan dan sikap awal siswa terhadap matematika yang kurang, rendahnya motivasi dan *self-efficacy* dalam belajar, serta keterampilan guru dalam mengajar dan juga kreativitas guru dalam memberikan dan memecahkan masalah.

##### **2. Self-Regulated Learning**

Cara belajar yang berlangsung dengan mempengaruhi pikiran, strategi, tindakan dan tanggung jawab seseorang untuk mencapai tujuan belajarnya disebut dengan *Self-Regulated Learning* atau kemandirian belajar. Kemandirian dalam belajar bukan berarti siswa belajar sendiri tanpa adanya bantuan guru, akan tetapi siswa dilatih untuk berinisiatif dalam belajar dengan cara mencari ide-ide dari berbagai sumber dan kemudian mengembangkan ide-ide tersebut.

### 3. Pendekatan *Realistic Mathematics Education*

Pendekatan *Realistic Mathematics Education* adalah pembelajaran matematika yang menghubungkan matematika dengan masalah realistik dan lingkungan karena dapat memudahkan siswa dalam menerima materi dan mendorong siswa untuk aktif selama proses pembelajaran, serta memberikan pengalaman secara langsung dengan pengalaman mereka sendiri.

#### E. Landasan Teori atau Telaah Pustaka

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka landasan teori atau telaah pustakanya adalah sebagai berikut:

##### 1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Menurut Sumarmo (Sumartini, 2016, hlm. 151) dalam memecahkan masalah matematis terdapat dua makna yakni:

- a. Metode pembelajaran dalam memahami konsep matematika.
- b. Tujuan yang harus dicapai, terdapat lima indikator diantaranya:
  - 1) Mengidentifikasi kesesuaian data;
  - 2) Merancang model matematika;
  - 3) Menentukan strategi untuk dapat memecahkan masalah matematika atau non-matematika;
  - 4) Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai dengan permasalahan awal, serta memeriksa keakuratan jawaban; Menerapkan matematika dengan bijak.

Kemampuan dalam memecahkan masalah adalah suatu keterampilan untuk menciptakan ide atau metode baru dalam memecahkan suatu permasalahan dengan mengutamakan strategi dan langkah yang tepat sehingga dapat menemukan jawaban yang tepat menurut Aisyah, dkk. (2018, hlm. 3). Sedangkan Sundayana (2016, hlm. 76) memecahkan masalah sebagai proses yang dilakukan seseorang dengan menggunakan konsep matematika berdasarkan apa yang diinformasikan. Dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah suatu proses berpikirnya seseorang secara terarah dalam mengatasi masalah dengan tujuan dapat menentukan apa yang perlu dilakukan.

Siswa dituntut untuk dapat mengidentifikasi apa yang diketahui, ditanyakan dan menentukan solusi dalam menyelesaikan permasalahan soal. Selain itu, dalam menyelesaikan masalah matematis diperlukan sikap siswa yang bertanggung jawab untuk dapat menemukan solusi yang tepat. Selaras dengan yang diungkapkan Anggraeni & Herdiman (Amalia, dkk., 2018, hlm. 888) pemecahan masalah adalah

proses penyelesaian suatu permasalahan dengan menggunakan langkah-langkah yang mengarah pada solusi yang diinginkan. Dari pernyataan tersebut, siswa bisa menguasai dan mengenali konsep, merancang model matematika, serta mengaplikasikan rencana dalam memecahkan masalah dengan cara yang tepat.

Pemecahan masalah adalah upaya seseorang dalam mengatasi masalah ketika jawaban belum jelas dan sesuai. Salah satu cara untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah yang baik yakni dengan proses pembelajarannya menjadi bermakna. Hal tersebut tertera dalam Al-Quran surat Ar-Ra'd ayat 11 sebagai berikut:

لَهُ مُعَقِّبَاتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِمَّنْ أَمَرَ اللَّهُ إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا  
بِقَوْمٍ حَتَّى يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ وَمَا لَهُمْ مِّنْ  
دُونِهِ مِنْ وَّالٍ

Artinya: "Baginya (manusia) ada malaikat-malaikat yang selalu menjaganya bergiliran, dari depan dan belakangnya. Mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap suatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya dan tidak ada pelindung bagi mereka selain Dia."

Ayat tersebut menjelaskan pentingnya suatu ikhtiar, bukanlah semua yang dapat kita capai tanpa didukung oleh usaha. Allah tidak akan mengubah suatu nasib atau kondisi manusia jika tidak ada kemauan dari dirinya sendiri untuk mengubahnya. Dan suatu hasil pekerjaan yang diperoleh akan sesuai dengan usaha yang telah dilakukan. Contohnya apabila kita malas maka kita akan mendapat sedikit atau tidak sama sekali, sedangkan jika kita berusaha dengan sekuat tenaga maka kita akan memperoleh sesuai dengan apa yang kita harapkan. Hal ini sesuai dengan kemampuan pemecahan masalah dilihat dari proses yang harus dipikirkan siswa untuk menemukan prinsip matematika sesuai dengan permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran matematika.

Terdapat empat langkah pada kemampuan pemecahan masalah matematis dikemukakan oleh Polya (Zulkipli & Ansori, 2018, hlm. 36), yakni:

1. **Memahami masalah**, pada bagian ini ditujukan untuk membantu siswa dalam mengatasi masalah dengan cara menemukan apa yang dipahami, dan kesesuaian unsur yang dibutuhkan serta pertanyaan dari permasalahannya.
2. **Membuat rencana penyelesaian**, pada bagian ini ditujukan pada siswa untuk dapat menganalisis cara dan memilih strategi yang tepat dalam memecahkan suatu masalah.
3. **Menyelesaikan masalah**, pada bagian ini akan sangat membantu siswa dalam memahami inti dari materi dan kreativitasnya untuk melakukan penghitungan matematis.
4. **Memeriksa kembali langkah-langkah dan hasil penyelesaian**, pada bagian ini sangat penting untuk dilakukan untuk memastikan bahwa hasil yang diperoleh telah sesuai dengan aturan dan tidak menyimpangan dari tujuan yang direncanakan.

Indikator pemecahan masalah matematis (Sumartini, 2018, hlm. 152) yakni:

1. Memahami dan merencanakan penyelesaian untuk dapat menyelesaikan masalah;
2. Membuat proses penyelesaian masalah;
3. Menjelaskan hasil, dan;
4. Memeriksa keakuratan hasil atau jawaban.

## 2. *Self-Regulated Learning*

*Self-Regulated Learning* atau dikenal dengan kemandirian dalam belajar adalah elemen penting dalam pembelajaran matematika menurut Suhendri (Bungsu, dkk., 2019, hlm. 383). Seseorang yang sangat kreatif cenderung merasa masih kurang dalam pembelajaran yang telah didapatkan dari guru tersebut, sehingga mereka terus mencari informasi. Dengan informasi baru yang mereka dapatkan maka pengetahuan mereka akan bertambah luas. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran matematika sangatlah penting untuk siswa memiliki kemandirian belajar.

Kemandirian juga dapat diartikan sebagai keinginan untuk menguasai dalam mengendalikan tindakan-tindakan sendiri dan bebas akan pengendalian dari

luar. Sejalan dengan yang diungkapkan Jumaisyaroh (Amalia, dkk., 2018, hlm. 889) bahwa upaya dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan penguasaan materi dengan caranya dan motivasi dari diri sendiri dikenal dengan kemandirian belajar. Sehingga dapat dikatakan kemandirian belajar akan membuat siswa menjadi aktif baik sebelum maupun sesudah proses pembelajaran. Oleh karena itu, siswa dengan kemandirian belajar yang tinggi cenderung belajar dan dapat menyelesaikan masalah matematika dengan lebih baik. Sedangkan menurut Nurhayati (2017, hlm. 21) dan Hargis & Kerlin (Hadin, dkk., 2018, hlm. 659) siswa dengan kemandirian belajar tinggi cenderung lebih unggul dalam mengatur waktu dan merencanakan strategi belajarnya, kemudian mengimplementasikannya serta mengevaluasi. Dapat disimpulkan kegiatan atau aktivitas dalam belajar dari kehendak diri sendiri tanpa ketergantungan dengan orang lain dan mampu mempertanggung jawabkan tindakannya dikenal sebagai kemandirian belajar.

Pembelajaran matematika tidak pernah lepas dari berbagai persoalan, mulai dari soal yang mudah hingga soal yang paling rumit. Oleh karena itu, kemandirian belajar perlu dikembangkan oleh siswa untuk mencapai hasil belajar yang maksimal. Salah satu aspek penting untuk menunjang pembelajaran adalah kemandirian belajar. Hal tersebut tertera dalam Al-Quran surat Al-Jumu'ah ayat 10 sebagai berikut:

فَإِذَا قُضِيَتِ الصَّلَاةُ فَانْتَشِرُوا فِي الْأَرْضِ وَابْتَغُوا مِنْ فَضْلِ اللَّهِ وَاذْكُرُوا  
اللَّهَ كَثِيرًا لَّعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ

Artinya; “Apabila shalat telah dilaksanakan, maka bertebarlah kamu di bumi; carilah karunia Allah dan ingatlah Allah banyak-banyak agar kamu beruntung”.

Berdasarkan ayat tersebut telah ditegaskan ketika kita telah memenuhi kewajiban sebagai hamba Allah SWT, maka segera beraktivitas kembali dan kembali bekerja. Manusia harus mandiri dan mau berusaha, agar dapat memenuhi kebutuhannya. Hal ini sejalan dengan kemandirian belajar siswa sangat bergantung pada diri siswa yakni seberapa mampunya dapat belajar secara mandiri. Yang artinya ketika siswa itu mampu belajar mandiri dalam mencari bahan ajar yang cocok untuk dirinya, kemudian mempelajari materi, dan pada saat mengalami kesulitan atau masih ada yang belum dipahami dari materi tersebut barulah siswa

bertanya kepada temannya maupun guru. Oleh karena itu, sikap kemandirian belajar diharapkan sudah dimiliki oleh siswa yang memungkinkan siswa dengan lebih mudah untuk memahami konsep dan memecahkan masalah serta akan berdampak baik pada hasil belajarnya.

Adapun indikator kemandirian dalam belajar menurut Sumarmo (2004) diantaranya: (1) Berinisiatif dalam belajar, (2) Merancang kebutuhan belajar, (3) Menetapkan tujuan belajar, (4) Memonitor, mengatur, dan mengontrol belajar, (5) Menganggap kesulitan sebagai tantangan, (6) Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan, (7) Menetapkan strategi belajar, (8) Mengevaluasi proses dan hasil belajar, (9) Memiliki konsep diri. Dengan memiliki kemandirian belajar siswa akan selalu bertanggung jawab pada dirinya sendiri, dan akan selalu ingin menyelesaikan sesuatu dengan cepat, tidak pernah menunda-nunda tugas, serta selalu menerapkan strategi dalam belajarnya agar mencapai tujuan dengan tepat waktu. bertanggung jawab pada dirinya sendiri.

### **3. Pendekatan *Realistic Mathematics Education***

Pendekatan *Realistic Mathematics Education* dikembangkan oleh Hans Freudenthal di Belanda pada tahun 1971. Freudenthal (Nuraida, 2017, hlm. 69) harus menghubungkan matematika dalam proses pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Menurut Zulkardi (Nuraida, 2017, hlm. 69) pembelajaran yang dimulai dengan hal-hal yang real pada siswa dengan memusatkan pada penguasaan siswa untuk memecahkan permasalahan baik selaku individu maupun tim disebut pendekatan pendidikan matematika realistik. Menurut Darhima & Hamzah (2016) mengatakan bahwa pembelajaran matematika yang menekankan pada kehidupan nyata dengan menggunakan masalah kontekstual yang dilanjutkan dengan pemodelan dikenal dengan nama *Realistic Mathematics Education*. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* saat pembelajaran memudahkan siswa dalam memahami konsep karena dimulai dengan hal yang nyata.

Pendekatan *Realistic Mathematics Education* memicu siswa perlu aktif dan kreatif, serta percaya diri mengutarakan pikiran atau pendapat sehingga menciptakan keadaan kelas yang menyenangkan pada pelajaran matematika menurut Chotimah (Chisara, dkk., 2018, hlm. 66). Secara umum dapat dikatakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* ialah pendekatan yang

menghubungkan sesuatu konsep yang nyata dengan melibatkan lingkungan sekitar. Selain itu, dapat melatih siswa agar terbiasa berdiskusi dengan temannya dengan cara saling bertukar cerita tentang apa yang mereka lihat atau telah dialaminya, karena setiap orang pasti melihat dan merasakan sesuatu yang berbeda sehingga akan diambil kesimpulan dari hasil diskusi setiap pembelajaran.

Pendekatan RME merupakan pendekatan yang memiliki dua konsep matematisasi yaitu horizontal dan vertikal. Menurut Gravemeijer (Suhaidah, 2019, hlm. 10) mendefinisikan matematisasi horizontal adalah kegiatan mengubah masalah kontekstual ke dalam masalah matematika. Matematisasi horizontal merupakan proses penyelesaian masalah dengan kemampuan siswa dan menggunakan bahasa serta simbol yang mudah dipahami oleh siswa sendiri. Langkah awal yang perlu dilakukan adalah menganalisis permasalahan kemudian siswa membuat sebuah gambar atau grafik dan sebagainya yang mudah untuk dipahami. Gambar yang dibuat bertujuan membantu siswa dalam menyelesaikan masalah dalam konteks nyata.

Sedangkan matematisasi vertikal adalah memformulasikan masalah ke dalam beragam penyelesaian matematika dengan menggunakan sejumlah aturan matematika yang sesuai. matematisasi vertikal adalah proses generalisasi simbol atau model matematika terhadap penyelesaian masalah yang diperoleh siswa melalui proses matematisasi horizontal. Matematisasi horizontal dan vertikal yang dilakukan siswa pada dasarnya suatu *re-invention* atau situasi dimana siswa diarahkan untuk menemukan cara penyelesaian dari masalah yang dihadapi.

Gravemeijer (Siregar & Harahap, 2019, hlm. 9-10) mengungkapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* memiliki tiga prinsip yakni:

- a) Menemukan kembali, pada bagian ini siswa mendapatkan konsep atau solusi matematika secara mandiri dengan mengacu pada topik yang disajikan.
- b) Fenomena yang bersifat mendidik, pada bagian ini ketika siswa mulai mencurahkan situasi masalah kontekstual yang diberikan guru, maka siswa aktif menjawab pertanyaan dengan pemikirannya sendiri.
- c) Mengembangkan model sendiri, pada bagian ini siswa dapat mengembangkan model untuk membantu dirinya sendiri dalam proses pembelajaran

Langkah-langkah pembelajaran matematika realistik diantaranya:

- 1) Pemahaman masalah kontekstual, pada tahap ini guru menyajikan masalah kontekstual sehingga siswa dituntut memahami masalah yang diberikan.
- 2) Memecahkan masalah kontekstual, pada tahap ini siswa diminta untuk memecahkan masalah kontekstual dengan caranya sendiri.
- 3) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban, pada tahap ini guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membandingkan jawaban secara berkelompok, selanjutnya berdiskusi agar melatih keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat.
- 4) Terakhir yakni menyimpulkan, pada tahap ini guru membimbing siswa untuk menarik kesimpulan tentang konsep, atau prosedur matematika yang berkaitan dengan masalah kontekstual yang dipecahkan.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat dikatakan bahwa penerapan RME itu dimulai dari permasalahan yang nyata yang kemudian dilanjutkan dengan melakukan penyelesaian masalah, dan memeriksa kembali solusi serta melakukan diskusi yang diakhiri dengan kesimpulan pada penyelesaian masalah.

Penerapan model pembelajaran sangat berpengaruh dalam suatu proses kegiatan pembelajaran. Peserta didik akan lebih cenderung mengerti jika dalam proses pembelajarannya itu dikaitkan dengan lingkungan sekitarnya, sehingga dapat mendukung suatu proses pembelajaran yang berlangsung. Selain itu, penerapan suatu budaya juga sangat penting dalam proses pembelajaran. Misalnya dengan mengedepankan unsur-unsur kebudayaan lokal karena dengan adanya tersebut itu dapat merangsang daya pikir peserta didik jika dikaitkan dengan suatu budaya yang mereka ketahui. *Silih asah, silih asih, silih asuh, sareng silih wawangi* merupakan pandangan hidup urang sunda melalui pembelajaran budaya. Hal ini selaras dengan Suryalaga (Rahmah, 2020, hlm. 793) yang mengemukakan bahwa *Silih asah* berarti saling mencerdaskan, *silih asih* yang merupakan saling mengasihi, *silih asuh* memiliki arti saling membimbing, dan *silih wawangi* yakni saling memberikan hal positif terhadap sesama. Dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education*, siswa akan memperluas pengetahuan dan pengalamannya yaitu dengan cara berdiskusi dan saling bertukar informasi dengan sesama siswa

ataupun antara pendidik dengan siswa, sehingga akan memperoleh suatu hal yang positif dari proses pembelajaran tersebut.

Tandililing (2010, hlm. 8) menyebutkan kelebihan dan kelemahan pendekatan *Realistic Mathematics Education* sebagai berikut:

1) Kelebihan pendekatan *Realistic Mathematics Education*:

- a. Siswa membangun pengetahuannya agar tidak gampang dilupakan.
- b. Pembelajaran dengan suasana yang nyaman dikarenakan memanfaatkan kenyataan atau fakta agar siswa tidak jenuh ketika belajar matematika.
- c. Siswa akan mendapatkan nilai setiap menjawab pertanyaan atau memberikan respon.
- d. Membangun kolaborasi dalam tim.
- e. Membiasakan siswa untuk percaya diri atau berani menjelaskan jawabannya.
- f. Membiasakan siswa untuk berpikir dan menyampaikan pendapatnya
- g. Pendidikan kepribadian

2) Kelemahan Pendekatan *Realistic Mathematics Education*

- a. Ketika menyelesaikan masalah masih ada siswa yang merasa kesulitan.
- b. Memerlukan waktu yang lama.
- c. Memerlukan alat peraga yang tepat

## **F. Metode Penelitian**

### **1. Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian studi kepustakaan, dimana penelitian berlangsung dengan cara mengumpulkan berbagai literatur (kepustakaan) dari penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan variabel yang diteliti. Penelitian kepustakaan merupakan penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi secara mendalam untuk mendapatkan jawaban dan landasan teori mengenai masalah yang diteliti melalui berbagai sumber seperti literatur, buku, catatan, jurnal, dan hasil penelitian sebelumnya yang relevan (Yaniawati, 2020, hlm. 12).

Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Indrawan & Yaniawati (2014, hlm. 29) mengatakan bahwa pendekatan kualitatif merupakan pendekatan yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam atas penerapan sebuah teori, dengan demikian akan lebih banyak menggunakan

berpikir induktif (empiris). Metode penelitian kualitatif yang menggunakan metode dokumentasi. Yaniawati (2020, hlm. 11) mengemukakan bahwa metode dokumentasi adalah menganalisis bahan yang tertulis berdasarkan konteksnya. Bahan tersebut berupa catatan yang diterbitkan seperti, buku teks, surat kabar, majalah, artikel, dan sejenisnya.

## 2. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam kajian ini berdasarkan dari berbagai sumber literatur seperti buku, artikel jurnal, prosiding, skripsi, surat kabar, dokumen pribadi dan lain-lain. Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut (Yaniawati, 2020, hlm. 16):

### a. Sumber Data Primer

Data primer, yaitu sumber data utama yang langsung dikumpulkan dari penelitian seperti buku atau artikel yang dijadikan data primer kajian ini. Pada penelitian studi kepustakaan ini, data primernya berupa artikel jurnal nasional maupun internasional yang terkait dengan variabel yang diteliti. Berikut adalah sumber data primer didalam penelitian ini:

**Tabel 1.1**  
**Sumber Data Primer**

No.	Judul	Penulis	Jenjang dan Tahun	Terindeks	Publikasi Dan Link
1.	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Muhammadiyah 1 Banjarmasin Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik	Zulkipli, Hidayah Ansori	SMP 2018	Google Scholar, Garuda, BASE Indonesia One Search, Crossref, Sinta (S3)	EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika <a href="https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/edumat/article/view/5118">https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/edumat/article/view/5118</a>
2	Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan <i>Self-Efficacy</i> Siswa MTs Melalui Pendekatan Pendidikan	Susanti	MTS 2017	Crossref, Google Scholar, Indonesia One Search, IPI, Moraref, OCLC Worldcat, PKP/Index, Sherpa/Rome , Sinta (S4),	<i>Suska Journal of Mathematics Education</i> <a href="http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/SJME/article/view/4148">http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/SJME/article/view/4148</a>

No.	Judul	Penulis	Jenjang dan Tahun	Terindeks	Publikasi Dan Link
	Matematika Realistik			Scilit, DRJI, Garuda, CORE, EuroPub	
3.	Kaitan antara Gaya Belajar, Kemandirian Belajar, dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP dalam Pelajaran Matematika	Rostina Sundayana	SMP 2016	Sinta (S3), Google Scholar, IPI, Indonesia One Search, BASE, Garuda, Neliti, Dimensions, OCLC WorldCat, ROAD	Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut <a href="https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv5n2_4">https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv5n2_4</a>
4.	Hubungan Antara Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Dengan <i>Self Efficacy</i> Dan Kemandirian Belajar Siswa SMP	Arini Amalia, Lisdiana Putri Syafitri, Veny Triyana Andika Sari, Hj. Euis Eti Rohaeti	SMP 2018	Sinta (S4), Dimensions, Garuda, Google Scholar	JPMI Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif <a href="http://journal.ikipi.liwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/1531">http://journal.ikipi.liwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/1531</a>
5.	Penerapan Strategi Pembelajaran <i>Metakognitif-Scaffolding</i> untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan <i>Self-Regulated Learning</i> Siswa	Sutiha Kamelia, Heni Pujiastuti	SMP 2020	Sinta (S4), Google Scholar, IndexCopernicus, Crossref, Scilit, Garuda, Indonesia One Search, Moraref, JournalTOCs, UDL EDGE, Publons	Juring (Journal for Research in Mathematics Learning) <a href="http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/juring/article/view/9454">http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/juring/article/view/9454</a>
6.	Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Kemandirian Belajar Siswa SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Melalui Pendekatan <i>Differentiated Instruction</i>	Ade Evi Fatimah	SMA 2016	Sinta (S5), Google Scholar, Garuda, Crossref	MES (Journal of Mathematics Education and Science) <a href="https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/mesu/article/view/111">https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/mesu/article/view/111</a>
7.	Meningkatkan Kemampuan	Liana Veralita,	SMP 2018	IPI, Sinta (S4), Google	AKSIOMA: Jurnal Matematika dan

No.	Judul	Penulis	Jenjang dan Tahun	Terindeks	Publikasi Dan Link
	Komunikasi Matematik dan Kemandirian Belajar Siswa SMP melalui Pendekatan RME	Euis Eti Rohaeti, Ratni Purwasih		Scholar, ESJI, Index Copernicus, DRJI, PKP/Index, BASE, Neliti, Crossref,	Pendidikan Matematika <a href="http://103.98.176.9/index.php/aksioma/article/view/2455">http://103.98.176.9/index.php/aksioma/article/view/2455</a>

### b. Sumber Data Sekunder

Data sekunder, yaitu data tambahan yang dapat menguatkan konsep dan menunjang data pokok seperti buku atau artikel pendukung bagi data pokok. Pada penelitian studi kepustakaan ini, data sekundernya berupa berbagai artikel jurnal nasional maupun internasional, prosiding, skripsi dari sumber terpercaya yang didalamnya terdapat variabel yang berkaitan dengan variabel yang diteliti dari berbagai jenjang. Berikut adalah sumber data sekunder didalam penelitian ini:

**Tabel 1.2**  
**Sumber Data Sekunder**

No.	Judul	Penulis	Jenjang dan Tahun	Terindeks	Publikasi dan Link
1.	Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Kelas VII Pada Materi Aritmetika Sosial	Rizky Restiani Fatmala, Ratna Sariningsih, Luvy Sylviana Zhanty	SMP 2020	Sinta (S3), Google Scholar, Garuda, Indonesian One Search, neliti, BASE, Moraref, PKP/Index, Dimensions, CiteFactor	Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika <a href="https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/192">https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/192</a>
2	Analisis Kemampuan Koneksi Matematik Siswa MTs Ditinjau Dari <i>Self-Regulated Learning</i>	Hadin, Helmy Muhammad Pauji, Usman Arifin	MTs 2018	Sinta (S3), Google Scholar, Dimensions, Garuda	JPMI Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif <a href="http://journal.ikpsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/1203">http://journal.ikpsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/1203</a>
3.	Merancang Uji Coba <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	Ida Nuraida	2017	Google Scholar, Garuda	Supremum Journal of Mathematics Education (SJME)

No.	Judul	Penulis	Jenjang dan Tahun	Terindeks	Publikasi dan Link
					<a href="http://journal.unsika.ac.id/index.php/supremum/article/view/746/0">http://journal.unsika.ac.id/index.php/supremum/article/view/746/0</a>
4.	Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Di SMKN 1 Cihampelas	Titin Kurnia Bungsu, Mulkah Vilaridi, Padillah Akbar, Martin Bernard	SMK 2019	Google Scholar, Garuda, Indonesia One Search, neliti, Moraref, BASE, PKP/Index, CiteFactor	<i>Journal On Education</i> <a href="http://jonedu.org/index.php/joe/article/view/78">http://jonedu.org/index.php/joe/article/view/78</a>
5.	Pengaruh Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP	Yusup Ansori, Indri Herdiman	SMP 2019	Sinta (S3), Google Scholar, Garuda	<i>Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang</i> <a href="http://e-journal.ivet.ac.id/index.php/matematika/article/view/646">http://e-journal.ivet.ac.id/index.php/matematika/article/view/646</a>
6.	Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah	Tina Sri Sumartini	SMK 2016	Sinta (S3), Google Scholar, IPI, Indonesia One Search, BASE, Garuda, Neliti, Dimensions, OCLC WorldCat, ROAD	Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut <a href="https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/my5n2_12">https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/my5n2_12</a>
7.	Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi Segiempat Dan Segitiga	Puri Nur Aisyah, Siti Umi Nur Khasanah, Anik Yuliani, Euis Eti Rohaeti	SMP 2018	Sinta (S4), Google Scholar, Garuda, Dimensions	JPMI Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif <a href="http://journal.iki-psiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/1526">http://journal.iki-psiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/1526</a>
8.	Penerapan <i>Scaffolding</i> untuk pencapaian kemandirian belajar siswa	Elis Nurhayati	SMP 2017	Sinta (S4), Google Scholar, Garuda, DOAJ, BASE, Citefactor, Moraref,	JP3M Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika

No.	Judul	Penulis	Jenjang dan Tahun	Terindeks	Publikasi dan Link
				DRJI, Indonesia One Search, ROAD	<a href="http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/jp3m/article/view/197">http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/jp3m/article/view/197</a>
9.	Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)	Suraji, Maimunah, Sehatta Saragih	SMP 2018	Crossref, Google Scholar, Indonesia One Search, IPI, Moraref, OCLC WorldCat, PKP/Index, Sherpa/Romeo, Sinta (S4), Scilit, DRJI, Garuda, CORE, E	<i>Suska Journal of Mathematics Education</i>  <a href="http://ejournal.uinsuska.ac.id/index.php/SJME/article/view/5057">http://ejournal.uinsuska.ac.id/index.php/SJME/article/view/5057</a>
10.	<i>Self-Regulated Learning</i> sebagai Karakter dalam Pembelajaran Matematika	Dede Salim Nahdi	2017	Sinta (S5), Google Scholar, Garuda	Jurnal THEOREMS ( <i>The Original Research of Mathematics</i> ) <a href="https://core.ac.uk/download/pdf/228883506.pdf">https://core.ac.uk/download/pdf/228883506.pdf</a>
11.	Efektivitas Kemampuan Repesentasi Matematis Siswa Menggunakan Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) Di SMA Negeri 1 Angkola Timur	Helmi Saleha Siregar, Muhammad Syahril Harahap	SMA 2019	Sinta (S5), Google Scholar, Garuda	JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)  <a href="http://journal.iptis.ac.id/index.php/MathEdu/article/view/610">http://journal.iptis.ac.id/index.php/MathEdu/article/view/610</a>
12.	Implementasi Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) Dalam Pembelajaran Matematika	Candra Chisara, Dori Lukman Hakim, dan Hendra Kartika	2018	Google Scholar	Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika <a href="https://journal.uinsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2097/0">https://journal.uinsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2097/0</a>
13.	Peningkatan Keaktifan dan Kemandirian	Iwan Setiadi	MAN 2021	Crossref, Google Scholar,	<i>Suska Journal of Mathematics Education</i>

No.	Judul	Penulis	Jenjang dan Tahun	Terindeks	Publikasi dan Link
	Belajar Matematika Siswa dalam Jaringan Synchronous Menggunakan Media Crossword Puzzle			Indonesia One Search, IPI, Moraref, OCLC Worldcat, PKP/Index, Sherpa/Rome, Sinta (S4), Scilit, DRJI, Garuda, CORE	<a href="http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/SJME/article/view/11938">http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/SJME/article/view/11938</a>

### 3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan tahapan riset ketika peneliti menerapkan teknik-teknik ilmiah untuk memperoleh data sistematis demi keperluan analisis. Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini melalui studi dokumentasi. Teknik pengumpulan data melalui studi dokumentasi diartikan sebagai upaya untuk memperoleh data dan informasi berupa catatan tertulis atau gambar yang tersimpan berkaitan dengan masalah yang diteliti.

Teknik pengumpulan data yang dipakai menurut Yaniawati (2020, hlm. 18) adalah:

- (a) *Editing*, yakni pemeriksaan ulang data yang didapat khususnya pada aspek kelengkapan, kejelasan, dan kesesuaian makna satu dengan yang lain. Pada bagian ini, peneliti memeriksa kembali kelayakan sumber data yang akan dianalisis, seperti memeriksa apakah berasal dari sumber terpercaya maupun kredibilitasnya, lalu memilah data yang mana saja yang layak untuk dianalisis nanti.
- (b) *Organizing*, yakni mengelompokkan data yang didapat dengan kerangka yang diperlukan. Pada bagian ini, peneliti melakukan pengelompokkan sumber data yang sudah dianggap layak sebelumnya menjadi sumber data primer dan sekunder berdasarkan variabel yang diteliti.
- (c) *Finding*, yakni menganalisis hasil pengelompokkan data dengan memanfaatkan kaidah, teori dan metode yang ditetapkan sehingga dapat ditarik kesimpulan berupa jawaban dari rumusan masalah. Pada bagian ini, peneliti melakukan analisis lebih lanjut terhadap data yang sudah dikelompokkan sebelumnya untuk mendapatkan kesimpulan berupa jawaban dari rumusan

masalah yang sudah dirumuskan sebelumnya dengan berbagai teknik analisis data.

#### 4. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah cara mengolah data yang sudah diperoleh dari dokumen. Yaniawati (2020, hlm. 22) menyatakan bahwa teknik analisis data diantaranya: (a) deduktif, (b) induktif, (c) interpretatif, (d) komparatif, dan (e) historis. Dalam penelitian studi kepustakaan ini peneliti menggunakan analisis data sebagai berikut (Yaniawati (2020, hlm. 22):

- a. Teknik Induktif, yakni mengambil kesimpulan dari situasi yang konkret menuju pada hal yang abstrak, atau pengambilan kesimpulan dari pengertian yang bersifat khusus menuju pengertian yang bersifat umum. Pada bagian ini, peneliti menganalisis data dari berbagai sumber data yang telah dikumpulkan dari berbagai sumber kemudian dikategorikan ke dalam sub bagian dan menjadikan sebuah kesimpulan agar menghasilkan pemahaman yang komprehensif untuk membantu lebih memahami kasus ini.
- b. Teknik Interpretatif, adalah menginterpretasikan suatu makna menjadi makna normatif. Pada bagian ini, peneliti akan menafsirkan data yang diperoleh atau yang terkumpul dalam proses pengumpulan data untuk mendapatkan makna yang lebih mendalam terhadap temuan penelitian yang telah dilakukan.

Dalam menyelesaikan permasalahan matematika terdapat kriteria pemecahan masalah diantaranya:

**Tabel 1.3**  
**Kriteria Penilaian Pemecahan Masalah Matematis**

Nilai (%)	Kriteria
$0 < X \leq 40$	Sangat Rendah
$40 < X \leq 50$	Rendah
$50 < X \leq 70$	Sedang
$70 < X \leq 90$	Tinggi
$90 < X \leq 100$	Sangat Tinggi

Sumber: Fatmala, dkk. (2020, hlm. 229)

Berdasarkan Tabel 1.3, terdapat lima kategori dalam kriteria pemecahan masalah, yakni sangat tinggi, sangat rendah, sedang, tinggi, dan rendah. Adapun dalam kemandirian belajar siswa terdapat lima kriteria diantaranya:

**Tabel 1.4**  
**Kriteria Kemandirian Belajar Siswa**

Interval	Kriteria Kemandirian Belajar
0% – 20%	Sangat Rendah
21% – 40%	Rendah
41% – 60%	Cukup
61% – 80%	Baik
81% – 100%	Baik Sekali

Sumber: Riduwan (Setiadi, 2021, hlm. 4)

Pada Tabel 1.4 terlihat bahwa berdasarkan kriteria kualifikasi terdiri dari lima tingkatan kemandirian belajar yaitu sangat rendah, rendah, cukup, baik, dan baik sekali. Dan untuk tingkat hubungan korelasi keterampilan memecahkan masalah dengan *Self-Regulated Learning* siswa disajikan pada Tabel 1.5.

**Tabel 1.5**  
**Interpretasi Korelasi**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,1999	Sangat rendah
0,20 – 0,3999	Rendah
0,40 – 0,5999	Sedang
0,60 – 0,7999	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (Ansori dan Herdiman, 2019)

- c. Teknik Komparatif, yakni membandingkan objek penelitian dengan konsep pembandingan. Pada bagian ini, peneliti akan membandingkan berbagai sumber data yang telah dikumpulkan, kemudian menganalisisnya dengan cara mencari kesamaan (*compare*), mencari ketidaksamaan (*contrast*), menggabungkan (*synthesize*), dan meringkas (*summarize*).

#### **G. Sistematika Pembahasan**

Pada sub sistematika pembahasan hendak disebutkan mengenai apa saja yang terkandung dalam setiap bab serta bagaimana urutan penulisannya. Adapun paparannya adalah sebagai berikut:

##### **1. BAB I Pendahuluan**

Pada bagian pendahuluan, terdapat penjelasan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, definisi variabel, landasan teori, metode penelitian, dan sistematika pembahasan.

**2. BAB II Kajian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education***

Pada bagian BAB II, menjelaskan mengenai landasan teori pada rumusan masalah yang pertama diambil dari penelitian terdahulu dengan studi literature yang menjadi faktor pendorong pada penelitian ini.

**3. BAB III Kajian Kemampuan *Self-Regulated Learning* Siswa Dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education***

Pada bagian BAB III, menjelaskan mengenai landasan teori pada rumusan masalah yang kedua diambil dari penelitian terdahulu dengan studi literature yang menjadi faktor pendorong pada penelitian ini.

**4. BAB IV Kajian Hubungan antara Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan *Self-Regulated Learning***

Pada bagian BAB IV, menjelaskan mengenai landasan teori pada rumusan masalah yang ketiga diambil dari penelitian terdahulu dengan studi literature yang menjadi faktor pendorong pada penelitian ini.

**5. BAB V Penutup**

Pada bagian BAB V, terdapat kesimpulan berupa jawaban dari rumusan masalah yang sudah dirumuskan pada BAB I dan saran-saran dari penelitian studi kepustakaan ini.