

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan usaha manusia untuk mengubah dan membina kepribadian berlandaskan dengan nilai-nilai baik di dalam masyarakat maupun kebudayaan melalui proses pendidikan. Dalam hal ini, pendidikan sangat erat kaitannya dengan pembelajaran. Dimana belajar pada dasarnya merupakan kunci yang paling vital dalam setiap usaha pendidikan.

Menurut Kamarullah (2017) siswa dituntut sesuai kurikulum dengan tujuan yang lebih komprehensif, yakni : (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Tujuan pembelajaran matematika itu salah satunya adalah memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Kemampuan memecahkan masalah merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa.

Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan mulai dari Sekolah Dasar (SD) sampai dengan Perguruan Tinggi. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya peranan matematika dalam dunia pendidikan sekarang ini. Pentingnya peranan matematika juga terlihat pada pengaruhnya terhadap mata pelajaran lain. Contohnya mata pelajaran Geografi, Fisika, dan Kimia. Dalam mata pelajaran

Geografi, konsep-konsep matematika digunakan untuk skala atau perbandingan untuk membuat peta. Sedangkan dalam fisika dan kimia konsep-konsep matematika digunakan untuk mempermudah penamaan rumus-rumus yang dipelajari. Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang mempunyai peran yang cukup besar dalam kehidupan manusia terkhusus dalam dunia pendidikan sehingga matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan dari tingkat sekolah dasar sampai perguruan tinggi untuk membantu peserta didik agar memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah dengan kritis, cermat, efektif, dan efisien. Walaupun pada kenyataannya mata pelajaran matematika dianggap sulit oleh sebagian siswa, maka tak heran tidak sedikit dari siswa yang tidak menyukai pelajaran ini.

Setiap siswa mengalami kesulitan yang berbeda-beda, antara siswa satu dengan siswa yang lain mempunyai konsep yang berbeda dalam menyelesaikan persoalan matematika. Ada beberapa pendapat yang menyatakan tentang kesulitan dan kesalahan dan kesalahan siswa dalam belajar. Pendapat (Runtukahu dan Kandou, 2014) Siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika sering melakukan kesalahan atau kekeliruan dalam belajar berhitung, maupun menyelesaikan soal cerita. Pendapat (Limardani, Trapsilasiwi, dan Fatahillah, 2015) Hubungan antara kesulitan dan kesalahan bisa diperhatikan pada kalimat “Jika seorang siswa mengalami kesulitan maka ia akan membuat kesalahan”. Hidayat dan Sariningsih (Zakiyah et al.,2019) berpendapat bahwa dalam menyelesaikan suatu permasalahan diperlukan beberapa keterampilan dalam memahami sebuah masalah, membuat suatu model matematika dari permasalahan tersebut, menyelesaikan masalah dan menafsirkan solusinya.

Tabel 1. Data Hasil Ujian Nasional Matematika tingkat SMA / MA Provinsi Riau

No	Kabupaten / Kota	2018/2019
1	Indragiri Hulu	47,32
2	Pekanbaru	46,36
3	Dumai	40,55
4	Bengkalis	36,92
5	Siak	36,13

6	Pelalawan	35,70
7	Kuantan Singingi	35,46
8	Indragiri Hilir	35,23
9	Kampar	34,00
10	Rokan Hulu	33,75
11	Rokan Hilir	32,90
12	Kepulauan Meranti	32,81

Sumber : <https://npd.kemdikbud.go.id/?appid=download>

Kemampuan pemecahan masalah siswa pada Kabupaten Rokan Hulu masih tergolong rendah dibanding dengan kabupaten lainnya di provinsi Riau. Hal ini dapat dilihat dari tabel 1, terlihat hasil ujian nasional matematika siswa SMA / MA tahun 2018/2019. Soal ujian nasional matematika siswa SMA / MA terdiri dari 40 soal, 36 soal pilihan ganda dan 4 soal isian. Soal - soal pada ujian nasional menerapkan soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). Soal HOTS adalah soal - soal yang mendorong siswa untuk berpikir tingkat tinggi, seperti kemampuan berpikir yang tidak sekedar mengingat, menyatakan kembali atau merujuk tanpa melakukan pengolahan. Soal - soal HOTS disusun untuk mengukur kemampuan siswa dalam mencari dari berbagai informasi yang berbeda beda, menggunakan informasi untuk menyelesaikan masalah dan menelaah ide dan informasi secara kritis. Sehingga apabila nilai ujian nasional tergolong bagus, maka kemampuan pemecahan masalah juga dapat dikatakan bagus. Namun dilihat dari nilai hasil ujian nasional matematika Kabupaten Rokan Hulu masih tergolong rendah. kabupaten Rokan Hulu merupakan Kabupaten dengan nilai matematika terendah ketiga di provinsi Riau untuk tingkat SMA / MA. Nilai ujian nasional matematika yang ada di provinsi Riau kurang dari 50 %, nilai tertinggi di provinsi Riau hanya 47,32%. Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah di provinsi Riau masih tergolong rendah. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa ini tentu menjadi masalah serius dan harus segera diselesaikan oleh guru mata pelajaran agar kedepannya siswa Rokan Hulu mampu bersaing dengan siswa kabupaten atau provinsi lain sehingga tercipta sumber daya manusia yang berkualitas sesuai dengan yang diharapkan oleh kurikulum.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di SMAN 3 Rambah Hilir siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. Alasan paling sering muncul ketika diberikan pertanyaan mengapa siswa tidak mampu menyelesaikan soal adalah karena berbeda dengan contoh soal yang sudah diberikan oleh guru. Ketika siswa diberikan contoh soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah siswa akan kesulitan dalam memahaminya.

Kemampuan pemecahan masalah sangat penting diberikan kepada siswa karena kemampuan siswa dapat terlatih dengan seringnya diberikan soal yang tidak rutin. Menurut Zulfah (2018) bahwa pemecahan masalah harus didasarkan atas adanya struktur kognitif yang dimiliki siswa. Bila tidak didasarkan atas struktur kognitif, siswa mempunyai kemungkinan kecil untuk dapat menyelesaikan masalah yang disajikan. Begitu pula dengan pendapat Rosmawati (2012) bahwa kemampuan pemecahan matematis merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting, karna dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan intelektual dan mengerjakan bagaimana memecahkan masalah menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah

Amalia dan Widodo (2018) menyebutkan bahwa terdapat empat langkah pemecahan masalah polya yaitu memahami masalah (*understanding the problem*), merencanakan penyelesaian (*devise a plan*), melaksanakan rencana (*carry out the plan*), dan memeriksa kembali proses dan hasil (*looking back*). Menurut Jonassen (Indahsari & Fitrianna, 2019) dalam kegiatan pemecahan masalah dapat dilakukan dengan mengerjakan soal cerita. Dari soal cerita tersebut siswa dituntut untuk menyelesaikan soal dengan mengubah soal dalam bentuk matematika dan menyelesaikan soal berdasarkan apa yang diketahui pada soal berdasarkan prosedur matematika (Juliana et al., 2017).

Materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV) merupakan salah satu materi matematika yang dapat digunakan dalam menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis. Alasan memilih materi SPLTV adalah karena siswa di SMAN 3 Rambah hilir kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal SPLTV. Hal ini bisa dilihat dari nilai siswa pada materi ini yang masih tergolong rendah. Tujuan yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui

kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMAN 3 Rambah Hilir dalam menyelesaikan soal SPLTV. Berdasarkan pernyataan diatas penulis berkeinginan untuk melakukan proposal dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas X IPA 1 SMAN 3 Rambah Hilir Pada Materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X IPA I SMAN 3 Rambah Hilir dalam menyelesaikan soal SPLTV?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mendiskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X IPA I SMAN 3 Rambah Hilir dalam menyelesaikan soal SPLTV

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini sebagai berikut :

a) Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar refleksi bagi guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, dapat memberikan informasi supaya guru lebih memahami kemampuan pemecahan masalah matematis siswanya. Selain itu, dapat digunakan sebagai pedoman guru dalam menganalisis kelebihan dan kekurangan siswa dalam kemampuan pemecahan masalah.

b) Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam pembelajaran matematika.

c) Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bahan informasi bagi guru, kepala sekolah, dan pengambil kebijakan dalam bidang pendidikan dalam memahami kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Memberikan sumbangan bagi sekolah dalam usaha perbaikan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan.

d) Bagi Peneliti

penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana untuk memperoleh pengalaman langsung dalam menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis.

E. Definisi Operasional

Untuk menghindari penafsiran makna yang berbeda terhadap judul dan memberikan gambaran yang jelas kepada para pembaca maka perlu dijelaskan batasan-batasan istilah berikut:

- 1) Analisis dalam penelitian ini adalah penyelidikan dan pendeskripsian terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam pembelajaran matematika pada materi SPLTV.
- 2) Pemecahan Masalah matematis adalah suatu aktivitas kognitif yang kompleks, sebagai proses untuk mengatasi suatu masalah yang ditemui dan untuk menyelesaikannya diperlukan sejumlah strategi.
- 3) Matematika adalah salah satu pembelajaran di sekolah yang dapat mengajarkan siswa untuk berpikir kritis, logis, kreatif, mandiri dan dapat memecahkan masalah.

Materi SPLTV merupakan materi yang ada pada pelajaran matematika. Materi tersebut sering berbentuk soal cerita karena erat kaitannya dalam kehidupan sehari-hari, seperti menghitung harga sebuah barang yang hanya diketahui total belanja dari beberapa barang tanpa tahu harga satuan yang dibeli

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pengertian Matematika

Matematika adalah mata pelajaran yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan, tidak hanya pada tingkat sekolah dasar, namun sampai pada tingkat perguruan tinggi. Matematika berasal dari kata *mathema* artinya pengetahuan, *Manthanein* artinya berpikir dan belajar. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) diartikan matematika adalah ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan (Mursidik et al., 2014).

Matematika merupakan mata pelajaran yang harus bisa dikuasai dengan baik, namun secara umum mata pelajaran matematika dianggap sulit oleh sebagian siswa, maka tak heran tidak sedikit dari siswa yang tidak menyukai pelajaran ini, hal ini sejalan dengan pendapat Hendra (2018) bahwa matematika salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan, karena pelajaran matematika merupakan sarana yang dapat digunakan untuk membentuk siswa untuk berfikir secara ilmiah.

Berdasarkan pendapat diatas, disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan yang membahas tentang bilangan dan merupakan pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Menetapkan matematika sebagai salah satu mata pelajaran wajib di sekolah mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Oleh karena itu, matematika harus mendapatkan perhatian lebih agar siswa dapat lebih mudah memahaminya.

2. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Perkembangan zaman salah satunya ditandai dengan perkembangan ilmu dan teknologi yang semakin pesat, hal ini menuntut adanya peningkatan dan berkembangnya mutu pembelajaran di semua jenjang pendidikan. Perkembangan zaman ini menuntut siswa agar memiliki kemampuan berpikir analitis, logis, sistematis, kritis dan kreatif serta memiliki kemampuan bekerjasama (Fitria et al.,

2016). Kemampuan berpikir tersebut dapat diperoleh siswa melalui pembelajaran matematika. Ahmad (2013) yang mengatakan bahwa matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja,serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Melihat besarnya kontribusi matematika dalam menyelesaikan masalah sehari-hari, maka matematika penting untuk dipelajari dalam berbagai jenjang pendidikan.

Salah satu kemampuan matematis yang harus dimiliki siswa adalah kemampuan pemecahan masalah matematis. Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika yang harus dicapai oleh siswa, hal ini sejalan dengan yang tercantum dalam Permendikbud 59 tahun 2014 bahwa pembelajaran matematika bertujuan agar siswa menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah dalam konteks matematika maupun di luar matematika (kehidupan nyata, ilmu dan teknologi) yang meliputi kemampuan pemahaman masalah, membangun model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh termasuk dalam rangka memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Yuwono et al. (2018) mengemukakan bahwa dalam pembelajaran matematika, kemampuan pemecahan masalah sangat diperlukan, bukan saja untuk orang yang mendalaminya atau mempelajari matematika dikemudian hari, namun juga bagi orang yang akan menerapkannya dalam cabang ilmu lain dan kehidupan sehari-hari. Sedangkan Harahap (2020) mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis mampu meningkatkan pola pikir siswa, hal tersebut disebabkan penggunaan kemampuan pemecahan masalah matematis yang sesuai dengan permasalahan dapat menjadikan gagasan atau ide-ide matematika lebih konkrit dan membantu siswa untuk memecahkan suatu masalah yang kompleks menjadi lebih sederhana. Jadi kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki seseorang mampu membantu dalam memecahkan berbagai masalah dalam kehidupan.

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan suatu aktivitas kognitif yang kompleks, sebagai proses untuk mengatasi suatu masalah yang ditemui dan untuk menyelesaikannya diperlukan sejumlah strategi (E. R. Harahap & Surya, 2017). Derniati et al. (2020) mengatakan bahwa siswa mempunyai kemampuan pemecahan masalah apabila ia mampu memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melakukan perencanaan yang telah ia buat dan menafsirkan serta melakukan pengecekan kembali terhadap solusi yang diperolehnya. Sedangkan Tinungki (2013) mengatakan bahwa pemecahan masalah merupakan kegiatan menyelesaikan soal cerita, menyelesaikan soal yang tidak rutin, mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari atau keadaan lain, dan membuktikan atau menciptakan maupun menguji konjektur.

Berdasarkan pendapat ahli yang dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan siswa dalam memahami suatu soal cerita berupa masalah, menyelesaikannya dan mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

3. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Indikator kemampuan pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah

1. Memahami masalah (*understanding the problem*)
2. Merencanakan penyelesaian (*devising a plan*)
3. Melaksanakan rencana (*carrying out the plan*)
4. Memeriksa kembali proses dan hasil (*looking back*)

4. Rubrik Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Adapun rubrik penskoran kemampuan pemecahan masalah matematis yang digunakan pada penelitian ini adalah rubrik penskoran yang telah dimodifikasi.

Tabel 2. Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Indikator	Deskripsi Jawaban	Skor
Memahami masalah	Tidak menuliskan yang diketahui dan ditanya	0
	Menuliskan yang diketahui tanpa menuliskan apa yang ditanya atau sebaliknya	1
	Menuliskan yang diketahui dan yang ditanya tetapi kurang tepat	2

	Menuliskan yang diketahui dan yang ditanya secara tepat	3
Merencanakan penyelesaian	Tidak membuat perencanaan penyelesaian masalah	0
	Membuat rencana penyelesaian masalah dengan menulis model matematika, menuliskan rumus, namun belum tepat	1
	Membuat rencana penyelesaian masalah dengan menulis model matematika, menuliskan rumus dengan benar	2
Melaksanakan rencana	Tidak menuliskan penyelesaian masalah	0
	Menuliskan penyelesaian tetapi salah atau hanya sebagian besar penyelesaian benar	1
	Menuliskan penyelesaian setengah atau sebagian besar penyelesaian benar	2
	Menuliskan penyelesaian dengan benar dan lengkap	3
Memeriksa kembali proses dan hasil	Tidak membuat kesimpulan	0
	Menguraikan hasil yang didapat dengan menulis kesimpulan namun kurang tepat	1
	Menguraikan hasil yang diperoleh dengan menuliskan kesimpulan dengan benar	2

5. Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel

a) Konsep Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel

Sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) adalah suatu persamaan linier yang memiliki tiga variabel berderajat satu.

Bentuk umum

$$ax + by + cz = d$$

Ket : a, b, c = koefisien

x, y, z = variabel

d = konstanta

b) Penyelesaian Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel

Perbedaan antara sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) dengan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) terletak pada banyak persamaan dan variabel yang digunakan. Umumnya penyelesaian SPLTV diselesaikan dengan metode, Substitusi, eliminasi dan campuran.

1. Metode Substitusi

1. Metode Substitusi

Metode substitusi merupakan metode penyelesaian sistem persamaan linear melalui cara mensubstitusikan salah satu nilai dari satu persamaan ke persamaan yang lain. Berikut ini merupakan langkah-langkah dari penyelesaian menggunakan metode substitusi.

- 1) Tentukan atau pilihlah persamaan yang memiliki bentuk paling sederhana. Misalnya persamaan dalam bentuk sederhana yang memiliki koefisien 1 atau 0.
- 2) Menyatakan salah satu variabel dalam bentuk dua variabel lain. contohnya variabel x dinyatakan dalam variabel y atau z .
- 3) Substitusikan nilai variabel yang didapat pada langkah kedua ke persamaan lain yang ada di SPLTV, sehingga diperoleh sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).
- 4) Tentukan penyelesaian dari SPLDV yang diperoleh pada langkah ketiga.
- 5) Tentukan nilai semua variabel yang belum diketahui.

2. Metode Eliminasi

Metode eliminasi merupakan metode penyelesaian sistem persamaan linear melalui cara menghilangkan salah satu variabel pada dua buah persamaan. Metode ini dilakukan hingga tersisa satu variabel saja. Berikut ini merupakan langkah-langkah dari penyelesaian SPLTV dengan menggunakan metode Eliminasi.

- 1) Pilih bentuk peubah (variabel) yang paling sederhana.
- 2) Eliminasi atau hilangkan salah satu variabel (misalkan x) sehingga diperoleh sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV).
- 3) Eliminasi atau hilangkan salah satu variabel SPLTV (misalkan y) sehingga didapatkan nilai salah satu variabel.
- 4) Eliminasi atau hilangkan variabel lainnya (misalkan z) untuk mendapatkan nilai variabel yang kedua
- 5) Tentukan nilai variabel yang ketiga (misalkan x) berdasarkan nilai (y dan z) yang didapatkan.

3. Metode Campuran

Metode campuran merupakan cara penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) dengan menggabungkan dua metode sekaligus, yaitu : metode substitusi dan metode eliminasi. Metode ini bisa dikerjakan dengan :

- 1) Mengeliminasi terlebih dahulu baru kemudian menggunakan metode substitusi.
- 2) Mensubstitusi terlebih dahulu baru kemudian menggunakan metode eliminasi.

B. Penelitian Relevan

Adapun Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Nuraini dkk (2019) yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII SMPN 1 Rambah Samo Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berada pada kategori sedang. ”Persamaan penelitian ini adalah sama-sama menganalisis dengan menggunakan kemampuan pemecahan masalah matematis. Perbedaannya dengan penelitian ini adalah menggunakan materi Bangun Ruang Sisi Datar sedangkan penelitian ini menggunakan materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel.
2. Dari Suraji dkk (2018) yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)” hasil penelitian adalah kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP pada materi SPLDV masih rendah terutama dalam mengaplikasikan dalam kehidupan sehari hari. Persamaan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan kemampuan pemecahan masalah matematis. Perbedaannya adalah menggunakan dua kemampuan matematis yaitu kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematis sedangkan penelitian ini hanya menggunakan kemampuan pemecahan masalah matematis, Suraji dkk menggunakan materi Sistem

persamaan linier dua variabel dan penelitian ini menggunakan materi sistem persamaan linier tiga variabel.

3. Dari Andhita Rachmawati, Alpha Galih Adirakasiwi (2021) yang berjudul "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA". Hasil penelitian adalah persentase pencapaian kemampuan pemecahan masalah siswa pada tahap memahami masalah sebesar 30%, merencanakan penyelesaian 52%, melaksanakan rencana 52% dan mengecek kembali sebesar 50%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berada pada kategori sedang. Persamaan penelitian ini adalah sama-sama menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Perbedaannya adalah penelitian Andhita Rachmawati, Alpha Galih Adirakasiwi menggunakan materi Sistem persamaan linier dua variabel, sedangkan penelitian ini menggunakan materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel.

C. Kerangka Berpikir

Matematika adalah salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan, karena pelajaran matematika merupakan sarana yang dapat digunakan untuk membentuk siswa untuk berpikir secara ilmiah. Oleh karena itu, penguasaan terhadap matematika dirasakan sangat perlu karena matematika diajarkan di semua jenjang pendidikan.

Pemecahan masalah merupakan pemikiran terarah untuk menemukan solusi dari suatu masalah yang spesifik. Dalam menyelesaikan suatu permasalahan diperlukan beberapa keterampilan dalam memahami sebuah masalah, membuat suatu model matematika dari permasalahan tersebut, menyelesaikan masalah dan menafsirkan solusinya. Kemampuan pemecahan masalah sangat penting diberikan kepada siswa karena kemampuan siswa dapat terlatih dengan seringnya diberikan soal yang tidak rutin.

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan suatu aktivitas kognitif yang kompleks, sebagai proses untuk mengatasi suatu masalah yang ditemui dan untuk menyelesaikannya diperlukan sejumlah strategi (E. R. Harahap

& Surya, 2017). Derniati et al. (2020) mengatakan bahwa siswa mempunyai kemampuan pemecahan masalah apabila ia mampu memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melakukan perencanaan yang telah ia buat dan menafsirkan serta melakukan pengecekan kembali terhadap solusi yang diperolehnya. Sedangkan Tinungki (2013) mengatakan bahwa pemecahan masalah merupakan kegiatan menyelesaikan soal cerita, menyelesaikan soal yang tidak rutin, mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari atau keadaan lain, dan membuktikan atau menciptakan maupun menguji konjektur.

Berdasarkan pendapat ahli yang dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan siswa dalam memahami suatu soal cerita berupa masalah, menyelesaikannya dan mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian dan rumusan masalah, maka peneliti mengelompokkan penelitian ini sebagai penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang atau perilaku yang dapat diamati. Sementara itu penelitian kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati (Irawan, 2015). Oleh karena itu peneliti menggolongkan penelitian ini sebagai penelitian deskriptif kualitatif yang dilakukan dengan menganalisis data dan mendeskripsikan data yang diperoleh saat penelitian.

Subjek penelitian ini adalah satu kelas siswa X IPA 1 yang terdiri dari 33 siswa dengan mengambil kelas yang memiliki kemampuan heterogen agar mendapatkan data yang diinginkan. Data diperoleh dengan cara wawancara yang diberikan kepada 6 siswa sebagai perwakilan dari 35 siswa dan tes tertulis kepada 35 siswa yaitu soal yang menuntut siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah dengan materi SPLTV.

B. Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di Sekolah SMAN 3 Rambah Hilir Desa Muara Musu Kecamatan Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu.

C. Waktu Penelitian

Adapun waktu penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2021-2022. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jadwal Penelitian

No	Tahap Penelitian	Bulan					
		Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
1	Permohonan judul						
2	Penulisan Proposal						
3	Seminar Proposal						
4	Bimbingan Soal						
5	Pelaksanaan Penelitian						
6	Analisis data						
7	Seminar hasil						
8	Ujian komprehensif						

D. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X IPA 1 SMAN 3 Rambah Hilir. Pemilihan subjek penelitian ini dilakukan secara acak. Subjek penelitian ini berjumlah 35 siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematis tingkat tinggi, sedang, rendah. Tes kemampuan pemecahan masalah matematis ini terdiri dari dua soal dengan menggunakan materi SPLTV.

E. Teknik Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilaksanakan dalam penelitian ini meliputi empat tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap analisis data. Masing – masing tahap akan diuraikan sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan.

Pada tahap persiapan ini beberapa hal yang dilakukan meliputi:

- 1) Meminta izin pada pihak SMAN 3 Rambah Hilir untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
- 2) Menyiapkan instrumen penelitian yang meliputi soal tes kemampuan pemecahan masalah berupa soal SPLTV untuk mengetahui siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis sehingga dapat digunakan untuk subjek penelitian. Menyiapkan instrumen pedoman wawancara subjek penelitian.
- 3) Validasi instrumen penelitian oleh dosen Pendidikan Matematika Universitas Pasir Pengaraian. Validator dalam penelitian ini terdiri dari dua

orang dosen pendidikan matematika yaitu ibu Riska Novia Sari, M.Pd dan ibu Lusi Eka Afri, M.Si.

b. Tahap Pelaksanaan

Pada tahapan pelaksanaan ini beberapa hal yang dilakukan meliputi:

- 1) Memberikan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis pada seluruh siswa yang terpilih menjadi kelas penelitian di SMA N 3 Rambah Hilir.
- 2) Melakukan wawancara kepada 6 subjek penelitian secara bergantian.

c. Tahap Analisis Data

Pada tahap analisis data penulis mengolah dan menganalisis data yang diperoleh dari hasil jawaban siswa pada soal tes serta hasil wawancara dari 6 subjek penelitian. Penulis memilih masing-masing 2 orang dari kategori tinggi, sedang dan rendah. Penulis memilih dari 3 kategori berbeda karena penulis ingin mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dari tingkat kemampuan yang berbeda.

F. Teknik Pengumpulan Data, Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Pedoman Wawancara.

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan untuk memperoleh data yang dibutuhkan (Arikunto, 2015). Teknik pengumpulan data ini dilakukan dengan menggunakan teknik tes dan instrumen yang digunakan berupa soal uraian yang disusun berdasarkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Teknik tes digunakan untuk memperoleh data kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X SMAN 3 Rambah Hilir.

2. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Tes kemampuan pemecahan masalah matematis digunakan untuk mengetahui seberapa besar pemahaman siswa terhadap materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel. Kegunaan tes kemampuan pemecahan masalah matematis juga digunakan untuk menentukan atau memilih siswa yang akan dijadikan subjek penelitian. Pada tes ini, akan diberikan 2 soal terkait materi SPLTV dan akan

dinilai oleh peneliti. Kemudian dari keseluruhan siswa yang menjalani tes kemampuan pemecahan masalah matematis akan dinilai sesuai kemampuan pemecahan masalah matematis.

Penilaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan melihat 4 komponen pemecahan masalah yang meliputi memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali proses dan hasil. Pada pembuatan tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, peneliti akan membuat soal materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel dan nantinya akan diserahkan kepada dosen untuk divalidasi.

3. Pedoman wawancara

Wawancara diadakan dalam bentuk analisis deskriptif, yang bertujuan untuk mendeskripsikan informasi atau keterangan yang berlaku dengan menggunakan kata kata yang mudah dipahami. Kegiatan wawancara akan dilakukan kepada enam siswa yang memiliki kategori kemampuan pemecahan masalah matematis tingkat tinggi, sedang, dan rendah. Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara langsung yaitu peneliti dan subjek penelitian melakukan tanya jawab secara langsung. Wawancara dilakukan setelah subjek penelitian melakukan tes tertulis. Wawancara ini digunakan penulis untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan memperoleh informasi untuk dianalisis.

Esterberg (Sugiyono, 2017) mengemukakan beberapa macam wawancara, yaitu wawancara terstruktur, semiterstruktur, dan tidak terstruktur. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan wawancara semiterstruktur dimana dalam pelaksanaannya lebih bebas dengan tujuan untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, dimana pihak yang diajak wawancara diminta pendapat dan ide-idenya. Dalam hal ini peneliti mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang terkait dengan tujuan penelitian yaitu untuk mendapatkan profil pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematik.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah suatu alat yang digunakan untuk pengambilan data atau informasi. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa peneliti, instrumen tes dan wawancara. Instrumen tes yang digunakan berupa soal uraian yang disusun berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Indikator kemampuan pemecahan masalah matematis dalam penelitian ini adalah memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali proses dan hasil. Instrumen yang baik adalah instrumen yang bisa mengukur kemampuan siswa. Adapun langkah-langkah mendapatkan instrumen tes yang baik yaitu :

1. Validasi soal bertujuan untuk melihat bisa atau tidaknya soal untuk di uji cobakan. Validator soal terdiri dosen program studi pendidikan matematika. Lembar tes kemampuan pemecahan masalah dengan soal SPLTV, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal dengan materi SPLTV yang terdiri dari 2 soal untuk kelas X dengan tiap soal mewakili tiap–tiap indikator kemampuan pemecahan masalah yang meliputi memahami masalah merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, memeriksa kembali proses dan hasil.
2. Melakukan uji coba tes untuk memperoleh instrumen tes yang baik, maka soal-soal tersebut diuji cobakan ke kelas lain agar dapat diketahui valid atau tidaknya, tingkat kesukaran, daya pembeda, reliabilitas.
 - a. Validitas soal

Menurut Anderson (Zarkasyi, 2017) suatu tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Dengan kata lain, validitas suatu instrumen merupakan tingkat ketepatan suatu instrumen untuk mengukur sesuatu yang harus diukur. Jenis instrumen dalam penelitian ini adalah berupa tes dan bentuk instrumen yang digunakan berupa soal uraian yang disusun berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah.

Untuk menguji validitas alat ukur dibutuhkan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menghitung harga korelasi setiap butir alat ukur dengan rumus *pearson/product moment*, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \quad (\text{Sundayana, 2010})$$

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi

X : Skor item butir

Y : Jumlah skor total tiap soal

N : Jumlah responden

2) Melakukan perhitungan dengan uji t dengan rumus

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy}}{\sqrt{\frac{1-r_{xy}^2}{n-2}}}$$

Keterangan :

t : nilai t hitung

n : Jumlah responden

3) Mencari $t_{tabel} = t_{\alpha}(dk = n-2)$

4) Membuat kesimpulan dengan kriteria sebagai berikut :

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid, atau jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ berarti tidak valid.

Berikut ini adalah hasil perhitungan uji validitas soal uji coba yang disajikan dalam Tabel berikut ini:

Tabel 4. Hasil Validitas Butir Soal Uji Coba

Nomor Soal	Koefisien korelasi (r_{xy})	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
1	0,62	4,64	2,03	Valid
2	0,61	4,51	2,03	Valid
3	0,86	9,93	2,03	Valid
4	0,79	7,47	2,03	Valid

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa semua soal uji coba dinyatakan valid dan dapat digunakan. Perhitungan uji validitas soal uji coba dapat dilihat pada lampiran 5.

b. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal sebuah butir soal adalah kemampuan butir soal tersebut membedakan antara siswa yang mempunyai kemampuan tinggi, kemampuan sedang, dengan siswa yang berkemampuan rendah (Zarkasyi, 2017).

$$Dp = \frac{\bar{x}_A - \bar{x}_B}{SMi}$$

Keterangan:

r = Koefisien korelasi hasil r hitung

Dp = Daya Pembeda

\bar{x}_A = Rata-rata skor kelompok atas

\bar{x}_B = Rata-rata skor kelompok bawah

SMi = Jumlah skor maksimum

Tabel 5. Klasifikasi Daya Pembeda

No	Daya Pembeda (Dp)	Evaluasi Butir Soal
1	$DP \leq 0,00$	Sangat jelek
2	$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
3	$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
4	$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
5	$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat baik

Sumber; (Sundayana, 2018)

Dari kriteria daya pembeda (Dp) soal tersebut maka daya pembeda (Dp) soal yang akan digunakan adalah $0,20 < Dp \leq 1,00$ yaitu daya pembeda yang cukup, baik, dan sangat baik, sedangkan negative sampai 0,20 tidak boleh digunakan dalam penelitian karena daya pembeda jelek, dapat mengakibatkan tidak dapat membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Hasil analisis daya pembeda soal uji coba terlihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Analisis Daya Pembeda Soal Uji Coba

No	\bar{x}_A	\bar{x}_B	Skor maksimum	Daya pembeda	Keterangan
1	7,7	3	10	0,47	Baik
2	7,9	4,5	10	0,34	Cukup
3	4,4	0	10	0,44	Baik
4	3,1	0,1	10	0,3	Cukup

Berdasarkan Tabel 5. diperoleh 2 soal yang mempunyai daya pembeda yang baik dan 2 soal mempunyai daya pembeda yang cukup, maka soal dapat digunakan untuk tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Perhitungan dapat dilihat pada lampiran 6.

c. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran adalah keberadaan suatu butir soal apakah dipandang sukar, sedang, atau mudah dalam mengerjakannya.

$$Tk = \frac{\bar{x}}{\text{Skor maksimal}}$$

Tk = Tingkat kesukaran

\bar{x} = Rata-Rata Skor siswa

Skor Maksimal = Skor maksimum yang ada pada pedoman penskoran.

Tabel 7. Klasifikasi Tingkat Kesukaran

No	Tingkat Kesukaran	Evaluasi Butir Soal
1	$TK \leq 0,00$	Terlalu Sukar
2	$0,00 < TK \leq 0,30$	Sukar
3	$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang/Cukup
4	$0,70 < TK \leq 1,00$	Mudah
5	$TK = 1,00$	Terlalu Mudah

Sumber; (Sundayana, 2018)

Dari kriteria tingkat kesukaran soal tersebut maka tingkat kesukaran soal yang akan digunakan adalah $TK > 0,00$ sampai $TK < 1,00$ yaitu TK yang sukar, sedang/cukup, dan mudah. Sedangkan $TK \leq 0,00$ tidak boleh digunakan dalam penelitian karena tingkat kesukaran terlalu sukar sehingga kemungkinan yang akan lulus hanya siswa yang paling pintar saja, dan $TK = 1$ tingkat kesukaran terlalu mudah sehingga tidak dapat mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hasil analisis tingkat kesukaran soal uji coba terlihat pada tabel 8.

Tabel 8. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba

No	\bar{x}	Skor maksimal	Tingkat kesukaran	Keterangan
1	5,22	10	0,52	Sedang
2	6,57	10	0,65	Sedang
3	1,65	10	1,65	Sukar
4	1,02	10	1,02	Sukar

Berdasarkan Tabel 8, diperoleh 2 soal memiliki tingkat kesukaran yang sedang dan 2 soal yang memiliki tingkat kesukaran yang sukar, sehingga bisa digunakan sebagai tes soal kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Berikut ini hasil analisis soal uji coba:

Tabel 9 Hasil Analisis Soal Uji Coba

No	No soal	Validitas	Daya Pembeda	Tingkat kesukaran	Keterangan
1	1	Valid	Baik	Sedang	Dipakai
2	2	Valid	Cukup	Sedang	Dipakai
3	3	Valid	Baik	Sukar	Tidak pakai
4	4	Valid	Cukup	Sukar	Tidak pakai

Berdasarkan tabel 9 soal nomor 1 dan 2 adalah soal yang dipakai sedangkan untuk soal nomor 3 dan 4 tidak dipakai karena pada penelitian ini peneliti hanya menggunakan dua soal sehingga dua soal lagi diputuskan untuk tidak dipakai.

d. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas suatu Instrumen adalah kekonsistenan instrumen tersebut bila diberikan pada subjek yang sama meskipun oleh orang yang berbeda, maka akan memberi hasil yang sama atau relative sama (tidak berbeda secara signifikan) Zarkasyi, (2017). Dalam menguji reliabilitas instrumen pada penelitian ini, penulis menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* untuk tiap soal uraian.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum i s^2}{s_t^2} \right), \text{ (Sundayana, 2018)}$$

Keterangan

r_{11} : Reliabilitas instrument

$\sum i s^2$: Jumlah varians item

s_t^2 : Varians Total

n : Banyak butir pertanyaan

Tabel 10. Klasifikasi Koefisien Reliabilitas

No	Koefisien Reliabilitas(r)	Interpretasi
1	$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah
2	$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
3	$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang/Cukup
4	$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
5	$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi

Sumber ; (Sundayana, 2018)

Berdasarkan Tabel 10, klasifikasi koefisien reliabilitas di atas, alat ukur yang reliabilitasnya tinggi disebut alat ukur yang *reliable*. Berdasarkan hasil analisis uji coba soal yang telah dilakukan maka diperoleh soal yang siap untuk dijadikan sebagai tes kemampuan pemecahan masalah. Soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis kemudian dilakukan uji reliabilitas. Berdasarkan perhitungan reliabilitas yang telah disajikan pada lampiran, diperoleh $r_{11} = 0,6449$ maka reliabilitas soal yang dipakai tinggi, sehingga dapat digunakan sebagai soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis.

H. Teknik Analisis Data

Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada setiap komponen pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika. Analisis data dalam penelitian ini, yaitu analisis data tertulis. Analisis data tertulis meliputi analisis data hasil tes dalam menyelesaikan masalah matematika dan dilihat bagaimana siswa tersebut memiliki kemampuan memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali proses dan hasil yang diperoleh dalam menyelesaikan soal dengan benar siswa dapat memecahkan masalah secara detail suatu soal pada materi SPLTV.

Mengukur Kemampuan pemecahan masalah matematis tiap aspek memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah, menafsirkan hasil yang diperoleh. Setelah mengetahui skor total yang diperoleh subjek penulis membandingkan skor total yang diperoleh oleh subjek dengan skor maksimum kemampuan pemecahan masalah subjek. Untuk menganalisis jawaban tes dilakukan dengan menilai soal tes sesuai dengan

rubrik penskoran yang telah disediakan. Untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara individu rubrik penskorannya digunakan sebagai berikut:

$$N = \frac{A}{B} \times 100\%$$

Keterangan :

N = Nilai akhir

A = Jumlah total skor yang diperoleh perindikator

B = Jumlah skor maksimal

Selain menggunakan skala, peneliti menguji cobakan instrumen soal pemecahan masalah matematis yang terdiri dari 2 (dua) soal yang sudah di uji validitas, reliabilitas, daya pembeda dan indeks kesukarannya, dari masing-masing soal terdiri dari indikator memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali proses dan hasil. Untuk menganalisis jawaban tes dilakukan dengan menilai soal tes sesuai dengan rubrik penskoran yang telah disediakan. Untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara individu rubrik penskorannya digunakan sebagai berikut:

$$TKPM = \frac{S_{up} + S_{dp} + S_{cop} + S_{lb}}{S_{maks}} \times 100\% \text{ (Trisnawati et al., 2018)}$$

Keterangan:

TKPM: Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah matematis.

S_{up} : Skor untuk indikator *understanding the problem*.

S_{dp} : Skor untuk indikator *devising a plan*.

S_{cop} : Skor untuk indikator *carrying out the plan*.

S_{lb} : Skor untuk indikator *looking back*

S_{maks} : Skor maksimal.

Sedangkan untuk mengukur nilai rata-rata total kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum TKPM}{n}$$

Keterangan :

\bar{x} = Rata-rata

$\sum TKPM$ = Jumlah tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis

n = Jumlah Responden

Tabel 11. Persentase Pencapaian Pemecahan Masalah

No	Interval	Kategori
1	81% - 100%	Sangat Tinggi
2	61% - 80%	Tinggi
3	41% - 60%	Sedang
4	21% - 40%	Rendah
5	0% - 20%	Sangat Rendah

Sumber;Syah (dalam Rio&Pujiastuti, 2020)