

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Perkembangan dunia saat ini ditandai dengan penggunaan teknologi dalam semua bidang kehidupan, salah satunya dalam pendidikan. Untuk mengimbangi hal tersebut maka semua aspek yang ada dalam pendidikan saat ini sangat dituntut untuk memiliki berbagai kompetensi dan kemampuan dalam mengarangnya. Kompetensi dan kemampuan ini tidak hanya siswa saja yang harus memilikinya namun gurupun harus memilikinya supaya keduanya dapat menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi saat ini.

Kecakapan memecahkan masalah, berfikir kritis, kolaborasi dan kecakapan berkomunikasi adalah beberapa kompetensi yang harus dimiliki. Tentunya semua itu tidak bisa dikuasai dengan sendirinya, belajar adalah salah satu upaya untuk menggapainya. Belajar merupakan proses yang dialami seseorang melalui kegiatan yang dilakukannya untuk mencapai tujuan tertentu. Hal itu memungkinkan terjadinya perubahan dalam pengetahuan, sikap, keterampilan, kebiasaan, pengalaman, minat, penghargaan dan penyelesaian dirinya. Selain belajar, salah satu upaya untuk menggapai semua itu adalah dengan seringnya berlatih, seperti mengerjakan soal-soal yang tentunya soal-soal tersebut adalah soal-soal yang inovatif dan kreatif.

Pembelajaran yang terdapat dalam semua jenjang pendidikan yaitu pembelajaran matematika, sehingga matematika dikatakan penting dan wajib dipelajari. Matematika merupakan ilmu yang sangat penting akan keberadaannya, karena secara langsung maupun tidak langsung dibutuhkan oleh bidang ilmu lainnya. Dalam belajar juga dibutuhkan segala sesuatu yang mendukung akan keberhasilan dalam belajar, yaitu dengan memiliki kemampuan yang mempunyai untuk menggapai semua keberhasilan tersebut. Berbagai macam kemampuan yang ada dalam matematika seperti kemampuan pemahaman matematis, kemampuan komunikasi matematis, kemampuan berfikir kreatif, kemampuan berfikir kritis,

kemampuan penalaran matematis, kemampuan komunikasi matematis, serta kemampuan pemecahan masalah matematis.

Salah satu kemampuan itu adalah kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan ini merupakan salah satu kemampuan yang ada dalam matematika dan sangat diharapkan untuk setiap siswa memilikinya. Tentunya setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam menghadapi suatu permasalahan. Hal tersebut membuatnya menjadi hal pokok yang harus ditanamkan sejak dini pada jiwa setiap siswa. Dengan itu, siswa yang kemampuannya rendah dapat mengembangkan dan meningkatkannya serta siswa yang berkemampuan tinggi dapat terus mempertahankannya dan bahkan dapat meningkatkannya pula.

Kemampuan pemecahan masalah adalah kognitif mengurai dan menjelaskan segala ide, informasi dengan proses berfikir yang dimiliki seseorang ketika menyelesaikan suatu masalah (Nada, dkk., 2020: 134). Kemampuan pemecahan masalah pada siswa dapat dilihat dari cara-cara atau tahap-tahap pengerjaan penyelesaian masalah tersebut. Dari tahapan-tahapan yang sudah dikerjakan dapat terlihat sampai mana siswa bisa menjawab soal yang diberikan, dan bisa diketahui pula seberapa besar kemampuan pemecahan masalah matematis ini sudah dikuasai.

Berkaitan dengan pemecahan masalah matematis, dalam lampiran Peraturan Menteri No.22 tahun 2006 tentang Standar Isi yang menjelaskan bahwa pelajaran matematika disekolah menengah bertujuan untuk: 1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep 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) mengkomunikasikan 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 (Pujiastuti, 2020: 3). Tentunya kemampuan ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dapat menentukan bagaimana kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh setiap siswa, salah satu faktornya adalah integrasi, kemampuan berfikir logis, kreativitas, gaya kognitif, kepribadian, nilai sikap dan minat (Rismen, dkk., 2020: 62). Semua itu akan terwujud dengan adanya bimbingan dan dukungan dari berbagai aspek di lingkungan siswa tersebut.

Matematika merupakan pelajaran yang membutuhkan kemampuan pemecahan masalah. Tidak jarang siswa yang hanya menghafal rumus dan tidak mengetahui konsep, yang membuatnya tidak mengerti dengan apa yang ia kerjakan. Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah ini sangat penting keberadaannya dalam matematika di semua jenjang dalam pendidikan, karena secara tidak langsung, siswa yang mempunyai kemampuan pemecahan masalah maka ia juga sudah memahami konsep apa yang ia kerjakan. Bahkan dengan mampunya siswa dalam mengerjakan soal kemampuan pemecahan masalah matematis tidak menutup kemungkinan siswa dapat mengerjakan soal kemampuan-kemampuan lain yang lebih bervariasi.

Pembelajaran saat ini yang dilakukan secara daring dan pembelajarannya dilakukan dirumah masing-masing siswa, hal tersebut membuat siswa harus lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Pembelajaran daring ini merupakan suatu hal yang baru bagi siswa yang membuat siswa juga harus beradaptasi terlebih dahulu dengan situasi ini. Penyampaian materi yang diberikan secara tidak langsung, pengumpulan materi yang tidak seperti biasanya juga menjadi sesuatu hal baru bagi siswa. Berbagai bantuan dalam pembelajaran seperti aplikasi atau software pun dilakukan dan diperkenalkan untuk mempermudah pembelajaran siswa. Tidak hanya itu, sangat diperlukan inovasi dalam belajar siswa serta kreativitas siswa dalam melakukan pembelajaran yang dilakukan secara daring ini. Selain itu, dorongan-dorongan dan semangat juga sangat dibutuhkan oleh siswa, karena dengan pembelajaran seperti sekarang ini membuat siswa jenuh apabila tidak ada inovasi dan kreativitas didalamnya. Penyampaian materi yang hanya materi saja adalah salah satu yang membuat siswa jenuh, salah

satu inovasi dan kreativitsa dalam pembelajaran seperti penyampaian materi dalam bentuk video, audio, ataupun dalam bentuk gambar-gambar dan animasi-animasi yang membuat menarik badi siswa dan siswa pun senang dalam mengikuti pembelajaran.

Beberapa hasil studi dan penelitian menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah. Penelitian (Nuryana & Rosyana, 2019: 19) menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah, siswa mengalami kesulitan dalam merencanakan penyelesaian dan menyelesaikan masalah yang membuatnya tidak bisa pula melakukan pengecekan kembali dan menyimpulkan jawaban. Penelitian (Fatmala, Sariningsih, & Zhanty, 2020: 235) menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah, banyak siswa yang masih keliru dalam melakukan perhitungan dalam penyelesaian masalah, dan sebagian besar siswa tidak melakukan pengecekan kembali pada jawab yang telah dibuatnya.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di MTs Ar-Raudloh, dengan cara wawancara kepada guru dan siswa menunjukkan bahwa Kemampuan pemecahan masalah matematis di MTs ini perlu ditingkatkan lagi. Selain itu, hasil wawancara dengan siswa diperoleh informasi bahwa salah satu pelajaran yang sulit dimengerti adalah matematika. Pada saat pelajaran berlangsung sebagian siswa cenderung tidak mau memperhatikan serta kurang bersemangat dalam menyelesaikan soal yang diberikan karena kurang pahamiya siswa terhadap materi yang dipelajari serta tidak tuntasnya siswa dalam merumuskan penyelesaian dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

Hasil studi pendahuluan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perlu ditingkatkan kembali, dan analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perlu dilakukan. Menurut (Azzahra & Pujiastuti, 2020: 160) dari penelitian yang telah dilakukannya menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah. Selain itu menurut (Kurniawan, dkk., 2019: 280) dari penelitian yang telah

dilakukannya menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tergolong sedang sehingga diperlukan usaha peningkatan.

Sudah tidak bisa dipungkiri lagi kemajuan teknologi pada saat ini, hal ini bisa dijadikan salah satu upaya dalam bidang pendidikan untuk meningkatkan kemampuan dalam pembelajaran, begitupun dengan kemampuan pemecahan masalah matematis terlebih lagi saat ini pembelajaran yang dilaksanakan secara daring. Upaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa salah satunya adalah pembelajaran yang didampingi dengan teknologi, yaitu pembelajaran berbantuan Google Slide. Google Slide ini sangat diharapkan dapat membantu siswa dalam proses pemecahan masalah matematisnya. Disamping kepraktisan dalam penggunaannya, Google Slide inipun hadir dalam tampilan yang simpel yang akan memudahkan penggunaanya atau pengaksesnya untuk tidak ragu menggunakan Google Slide, cukup dengan mempunyai akun Gmail saja sudah bisa menggunakan ataupun mengaksesnya. Slide-slide sudah tersedia dengan berbagai macam dan template-template serta tema-tema yang menarik sudah tersedia bisa menjadikan ide-ide baru untuk membuat tampilan menarik dalam penyusunan materi yang diharapkan dapat membantu siswa dalam proses pemecahan masalah matematika. Selain itu, kepraktisan lainnya adalah dalam pengaksesannya peneliti sebagai pemilik slide yang berisikan materi dalam Google Slide dapat melihat siapa saja yang sudah mengakses materi dalam Google Slide tersebut yang mempermudah guru untuk melihat siapa saja yang sudah melihat dan mempelajari materi dalam Google Slide tersebut.

Karena kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih dikatakan kurang dan diperlukan berbagai inovasi untuk meningkatkannya, maka penelitian ini akan menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berbantuan Google Slide”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?
2. Bagaimana kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah matematis?
3. Bagaimana tanggapan siswa terhadap pembelajaran berbantuan Google Slide?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui dan menganalisis:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa
2. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah matematis
3. Tanggapan siswa terhadap pembelajaran berbantuan Google Slide

D. Manfaat Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya adalah:

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menjadi tempat pengembangan diri untuk menuangkan ide dan gagasan dalam menyelesaikan permasalahan matematis yang terjadi yaitu analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berbantuan Google Slide.

2. Bagi Guru

Melalui penelitian ini, guru memperoleh informasi tentang analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berbantuan Google Slide.

3. Bagi Siswa

Melalui penelitian ini, siswa terbantu untuk memahami kemampuan pemecahan masalah matematis.

E. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, dengan materi soal yang akan diajukan dalam penelitian ini mencakup materi Fungsi kelas VIII.

F. Kerangka Pemikiran

Pentingnya belajar matematika memang sudah tidak diragukan lagi, tidak hanya dalam pelajaran tetapi dalam kehidupan sehari-hari. Matematika yang dianggap sulit oleh siswa yang membuatnya enggan untuk dipelajari dan diperdalam. Semua itu akan terasa susah apabila tidak disertai dengan kemampuan yang membantu itu semua. Salah satu kemampuan tersebut adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sudah seharusnya diterapkan sejak dini. Akan sangat terlihat bagaimana perbedaannya dalam menyelesaikan masalah yang dikerjakan antara siswa yang sudah tertanam kemampuan pemecahan masalahnya dan yang masih belum. Tentunya harus ada dorongan dari berbagai pihak baik itu dari dalam diri ataupun dari luar diri siswa. Terlebih lagi dengan situasi seperti sekarang ini, pembelajaran yang dilakukan secara daring yang mengharuskan siswa belajar di rumah, sehingga dorongan-dorongan untuk menumbuhkan semangat belajar siswa sangatlah penting.

Pembelajaran secara daring yaitu pembelajaran jarak jauh merupakan salah satu hal yang baru bagi siswa. Hal tersebut mengharuskan siswa untuk belajar lebih bersemangat lagi, karena pembelajaran dan penyampaian materinya tidak disampaikan secara langsung. Hal tersebut pun membuat siswa menemukan kendala dalam prosesnya. Pembelajaran yang kreatif dan inovatif adalah sesuatu yang dibutuhkan oleh siswa. Selain itu, latihan yang rutin sangat dibutuhkan oleh siswa, dengan rajinnya berlatih akan membuat siswa lebih memahami kemampuan pemecahan masalah matematis, dan juga dampingan dalam pembelajaranpun dibutuhkan seperti dampingan dari guru maupun orang tua. Sehingga apabila mengalami kesulitan siswa langsung dapat mengungkapkannya dan pembelajaranpun dapat dipahami dan dan diterima dengan baik.

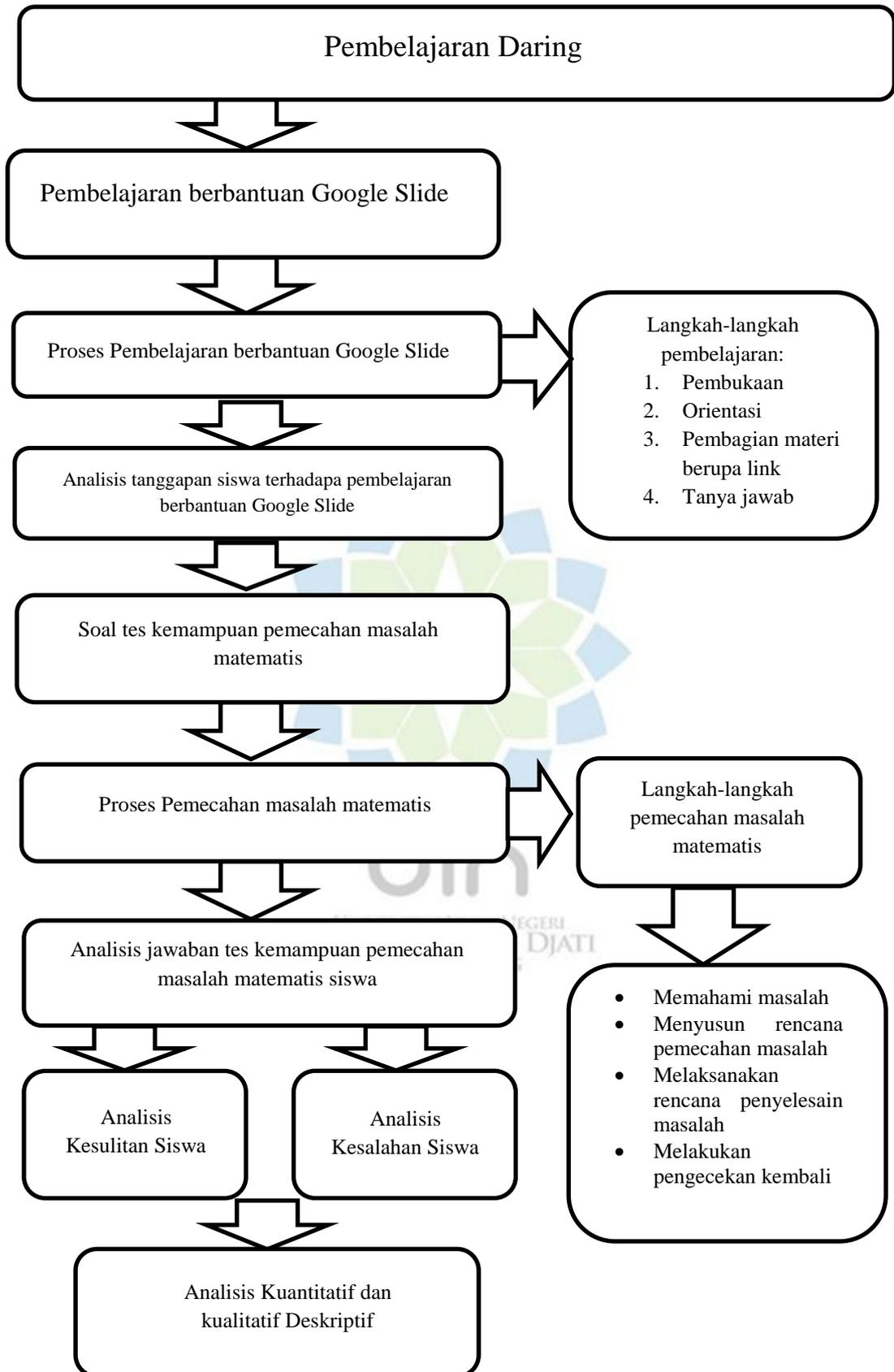
Tidak sedikit siswa yang hanya menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan cara menghafal rumus saja, padahal tidak hanya itu yang dibutuhkan dalam menyelesaikan permasalahan matematika, konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sangat diperlukan untuk menyelesaikan semua itu. selain itu, banyak juga siswa yang langsung menjawab soal diberikan

dengan cara langsung menjawabnya tanpa ada langkah-langkah penyelesaian bahkan adapula yang tanpa melakukan perhitungan.

Kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa dapat dilihat saat menyelesaikan soal pemecahan masalah sesuai dengan langkah-langkah masalah dari Polya yaitu :

1. Memahami masalah, pada langkah pertama ini yaitu memahami masalah. Siswa diharuskan untuk menuliskan yang diketahui, ditanyakan, serta unsur-unsur penting lainnya yang ada dalam soal.
2. Menyusun rencana pemecahan masalah, pada langkah kedua ini yaitu menyusun rencana. Siswa diharuskan menuliskan rencana dalam menyelesaikan masalah dari awal sampai akhir.
3. Melaksanakan rencana penyelesaian masalah, pada langkah ketiga ini yaitu langkah melaksanakan rencana penyelesaian. Siswa diharuskan untuk menjalankan rencana yang telah direncanakan.
4. Melakukan pengecekan kembali, pada langkah keempat yaitu melakukan pengecekan kembali langkah yang telah dilakukan dari awal sampai akhir.

Dengan dilakukannya empat langkah kemampuan pemecahan masalah tersebut dapat terlihat bahwa siswa sudah bisa mengerjakan soal dengan lengkap. Siswa yang sudah bisa mengerjakan soal kemampuan pemecahan masalah matematis dengan setiap langkahnya lengkap, tidak menutup kemungkinan siswa tersebut akan bisa mengerjakan soal kemampuan lainnya. Begitupun pada materi fungsi, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sangat diperlukan. Salah satu cara untuk melihat bagaimana tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tersebut adalah dengan cara menganalisis kemampuan siswa tersebut dengan cara pemberian soal tes. Selain itu juga akan dianalisis apa saja kesulitan yang dialami siswa dalam pengerjaan soal kemampuan pemecahan masalah matematis dengan cara pemberian angket terbuka, serta akan dianalisis pula tanggapan siswa terhadap pembelajaran berbantuan Google Slide dengan cara pemberian angket terbuka.



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran

G. Hasil Penelitian Terdahulu

Beberapa hasil studi dan penelitian terdahulu yang menjadi pertimbangan peneliti dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Jurnal yang berjudul Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Bangun Ruang menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah. (Putra, dkk., 2018: 8)
2. Jurnal yang berjudul Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-Langkah Polya pada Siswa SMP N 1 Sapirok menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah dengan menerapkan langkah-langkah Polya lebih baik dibanding sebelum penerapan langkah-langkah Polya. (Agustina & Umar, 2020: 47)
3. Jurnal yang berjudul Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Ditinjau dari Perbedaan Gaya Belajar, menunjukkan bahwa gaya belajar kinestetik memiliki nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis lebih tinggi dari pada siswa yang memiliki gaya belajar visual maupun siswa yang memiliki gaya belajar auditorial, lebih lanjut, siswa yang bergaya belajar visual memiliki rata-rata lebih tinggi dari pada siswa beraya belajar auditorial. (Setyadi, dkk., 2020: 69)
4. Jurnal yang berjudul Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Disposisi matematika Siswa pada Materi SPLDV, menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa untuk materi SPLDV dalam kategori cukup tinggi. (Nur Aliah, dkk., 2020: 97)
5. Jurnal yang berjudul Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Kelas VII pada Materi Aritmetika Sosial, menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa tergolong rendah. (Fatmala, Sariningsih, & Zhanty, 2020:234)
6. Skripsi yang berjudul Analisis Dimensi Kognitif Siswa pada Soal Olimpiade Sains Nasional (OSN) Berdasarkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika oleh Wiji Astuti (Astuti: 2019), menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan tes soal Olimpiade Sains Nasional masih rendah.