

BAB 2

LANDASAN TEORETIS

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Analisis

Analisis merupakan kegiatan menguraikan suatu bagian materi dengan materi yang lain untuk menemukan hasil. Dalam kamus besar Bahasa Indonesia, Analisis adalah penguraian suatu kelompok atas berbagai bagiannya dan pengenalan bagian itu sendiri, serta hubungan antara bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan. Menurut Komarudin (2001) analisis adalah kegiatan berpikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda komponen hubungannya satu sama lain dan fungsi masing-masing dalam suatu keseluruhan yang secara matematis dan mendalam sehingga diperoleh pengertian dan pemahaman yang tepat.

Analisis adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh sendiri maupun orang lain (Sugiyono, 2018). Analisis juga dapat diartikan sebagai suatu penyelidikan akan suatu peristiwa untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (Munira, 2020). Oleh karena itu, analisis memegang peranan penting dalam proses penelitian karena dapat menentukan kualitas dari hasil penelitian tersebut.

Berdasarkan uraian definisi yang telah dipaparkan, analisis adalah mengamati aktivitas objek dengan cara mendeskripsikan komposisi objek dan menyusun kembali komponen untuk dikaji atau dipelajari secara detail. Analisis berfungsi untuk menguraikan suatu hal menjadi komponen kecil dan untuk mengetahui hubungan-hubungan antara setiap komponen tersebut.

2.1.2 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Pada dasarnya kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan suatu kemampuan matematis yang penting dan perlu dikuasai oleh siswa yang belajar matematika. Menurut Amam (2017) pemecahan masalah matematis adalah kemampuan kognitif dasar yang harus dilatih dan dikembangkan oleh siswa. Di negara maju para

siswa telah mengimplementasikan pemecahan masalah matematis sebagai salah satu tujuan pembelajaran matematika disekolah. Latifah & Afriansyah (2021) menyatakan bahwa hasil prediksi yang telah dilakukan oleh negara-negara maju menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik dapat mendukung kesiapan siswa dalam menghadapi berbagai tantangan di masa depan.. Oleh karena itu guru harus membantu siswa dalam membantu kemampuan pemecahan masalah matematis terhadap matematika.

Pemecahan masalah tentunya tidak dapat terlepas dari definisi masalah itu sendiri. (Arofah & Noordiana, 2021) menyatakan masalah adalah suatu kendala yang diakibatkan oleh terjadinya kesenjangan antara kenyataan dengan harapan yang harus dijawab dan dipecahkan. Sejalan dengan Adjie & Maulana (2019) menjelaskan pemecahan masalah adalah tindakan penerimaan tantangan yang melibatkan segala aspek pengetahuan seperti ingatan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi dalam menemukan penyelesaian dari suatu masalah. Jika dikaitkan dengan mata pelajaran matematika, menurut Nurfitriyanti (2016) masalah matematika adalah soal-soal matematika non rutin yang belum pernah didapatkan oleh siswa di dalam kelas, sehingga untuk menyelesaikannya perlu dianalisis terlebih dahulu. Pemecahan masalah dapat dikembangkan oleh peserta didik dengan mengerjakan soal-soal untuk melatih dalam memecahkan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan individu dalam menyelesaikan masalah. kemampuan ini melibatkan kemampuan untuk mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi, menganalisis masalah, mengembangkan solusi dan mengevaluasi hasil yang dicapai (Lestari & Yudhanegara, 2015). Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu keterampilan pada diri peserta didik agar mampu secara matematis memecahkan masalah yang berhubungan dengan matematika atau dalam ilmu lainnya dan masalah yang sering dijumpai siswa di kehidupan nyata (Tomo et.al., 2016). Kemampuan pemecahan masalah menurut Thamsir (2019) dapat diartikan sebagai kemampuan keterampilan, pengetahuan dan penalaran matematis untuk menemukan solusi dari masalah tersebut. Penilaian kemampuan pemecahan masalah didasarkan pada proses siswa, atau siswa harus diberi penghargaan adil atas langkah-langkah yang mereka ambil untuk memecahkan masalah berdasarkan penilaian yang objektif (Kania & Arifin, 2019). Hal ini untuk memastikan bahwa siswa yang melakukan

pemecahan masalah harus diberikan penghargaan yang pantas, sehingga mendorong motivasi dan kepercayaan diri mereka untuk terus meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis.

Dari penjelasan yang telah dipaparkan, kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan seorang siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika dengan cara mengidentifikasi unsur-unsur yang telah diketahui dan menggunakannya untuk menentukan rumus atau strategi penyelesaian sehingga mendapatkan solusi. Kemampuan pemecahan masalah merupakan sesuatu yang penting dalam kurikulum matematika, hal ini dikarenakan peserta didik akan memperoleh pengalaman dalam menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang dimiliki untuk menyelesaikan soal. Melatih peserta didik dengan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika bukan hanya sekedar mengharapkan peserta didik dapat menyelesaikan soal atau masalah yang diberikan, namun diharapkan memiliki kebiasaan dalam melakukan proses pemecahan masalah matematis membuatnya mampu menjalani hidup yang penuh kompleksitas permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan pada setiap siswa untuk menyelesaikan masalah matematika berbeda-beda karena ada beberapa faktor yang mempengaruhinya, yaitu: (1) pengalaman menyelesaikan masalah matematika; (2) motivasi internal dan eksternal. Motivasi internal adalah kepercayaan pada kemampuan diri sendiri, sedangkan motivasi eksternal misalnya mengajukan pertanyaan yang menarik dan menantang; (3) kemampuan memahami masalah matematika; (4) kemampuan matematika, seperti kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan bernalar, serta penggunaan konsep matematika (Handayani, 2017). Dengan demikian seseorang perlu melakukan strategi yang baik dalam memecahkan masalah dalam pembelajaran matematika. Harahap & Surya (2017) mengemukakan juga faktor yang menjadi penyebab rendahnya prestasi belajar siswa Indonesia yaitu lemahnya kemampuan pemecahan masalah matematis soal tidak rutin atau level tinggi.

Pemecahan masalah merupakan proses berfikir tingkat tinggi dan memerlukan proses berpikir yang lebih kompleks. Hal ini sesuai dengan pendapat Gagne (dalam Harahap & Surya, 2017) bahwa pemecahan masalah merupakan tahapan pemikiran yang berada pada tingkat tertinggi diantara 8 tipe belajar. Ke-8 tipe belajar itu adalah belajar sinyal, belajar stimulus respon, belajar rangkaian, belajar asosiasi verbal, belajar

diskriminasi, belajar konsep, belajar aturan, dan belajar pemecahan masalah. Oleh karena itu, dalam pembelajaran penting bagi pendidik untuk memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, sehingga mereka dapat mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan mempersiapkan diri untuk menghadapi permasalahan di masa depan.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diantaranya siswa kurang berlatih dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah seperti yang disebutkan oleh (Zulfah, 2017), ciri-ciri pemecahan masalah diantaranya: (1) diawali dengan masalah yang tidak rutin, masalah pemecahan masalah matematis umumnya tidak dijelaskan secara rinci atau jelas, sehingga memerlukan kemampuan untuk memahami masalah dan merumuskan strategi pemecahan. (2) mempunyai penyelesaian yang berbeda, pemecahan masalah matematis sering memiliki lebih dari satu solusi yang mungkin. Oleh karena itu, peserta didik perlu belajar untuk memilih solusi yang tepat pada penyelesaian matematika. (3) untuk dapat menyelesaikan suatu permasalahan seseorang harus memiliki banyak pengalaman, kemampuan untuk memecahkan masalah matematis memerlukan pengalaman dan pemahaman yang mendalam tentang konsep-konsep matematis, sehingga peserta didik perlu berlatih untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Kemampuan pemecahan masalah matematis memerlukan banyak latihan dalam menyelesaikan berbagai jenis soal masalah matematis yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik.

Ada berbagai model atau teori tentang komponen dasar dalam menyelesaikan suatu masalah. Menurut Glass & Holyoak (dalam Jacob), ada empat komponen dasar dalam menyelesaikan suatu masalah yang saling terkait, diantaranya:

- 1) Tujuan, atau deskripsi yang merupakan suatu solusi terhadap masalah.
- 2) Deskripsi objek-objek yang relevan untuk mencapai suatu solusi sebagai sumber yang dapat digunakan dan setiap perpaduan atau pertantangan yang dapat tercakup.
- 3) Himpunan operasi, atau tindakan yang diambil untuk membantu mencapai solusi.
- 4) Himpunan pembatas yang tidak harus dilanggar dalam pemecahan masalah.

Komponen-komponen ini saling terkait dan saling mempengaruhi satu sama lain dalam proses pemecahan masalah. Pemahaman yang baik tentang keempat komponen ini dapat membantu dalam proses pemecahan masalah yang efektif.

Untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika, seseorang perlu beberapa indikator. Adapun indikator menurut Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara sebagai berikut:

- 1) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan dan kecukupan unsur yang diperlukan.
- 2) Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis.
- 3) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah.
- 4) Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah.

Selain empat indikator tersebut, Fajar juga mengemukakan indikator yang menunjukkan pemecahan masalah antara lain adalah;

- 1) Menunjukkan pemahaman masalah.
- 2) Mengorganisasi data dan menulis informasi yang relevan dalam pemecahan masalah.
- 3) Menyajikan masalah secara matematika dalam berbagai bentuk.
- 4) Memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah secara tepat.
- 5) Mengembangkan strategi pemecahan masalah.
- 6) Membuat dan menafsirkan model matematika dari suatu masalah.
- 7) Menyelesaikan masalah matematika yang tidak rutin.

Salah satu langkah pemecahan masalah adalah langkah menurut Polya. Indikator dalam pembelajaran pemecahan masalah menurut Polya dalam memecahkan suatu permasalahan terdapat beberapa tahapan yang harus ditempuh secara garis besar. Menurut Cai (2010) mengembangkan kemampuan pemecahan masalah tidak hanya merupakan bagian mendasar dari pembelajaran matematika tetapi merupakan bagian integral dari pembelajaran matematika di seluruh tingkatan kelas. Polya (1973) mengemukakan terdapat empat indikator pemecahan masalah yang dapat dilakukan agar siswa lebih terarah dalam menyelesaikan masalah, yaitu:

- 1) Memahami masalah (*understanding the problem*)
- 2) Membuat perencanaan (*devising plan*)
- 3) Melaksanakan perencanaan (*carrying out the plan*)
- 4) Melihat kembali hasil yang diperoleh (*looking back*)

Berdasarkan uraian definisi para ahli yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan dasar yang penting dan harus dimiliki oleh peserta didik. Pemecahan masalah sebagai upaya mencari

jalan keluar dalam mencapai tujuan, berarti kemampuan pemecahan masalah lebih mengutamakan proses dan strategi peserta didik dalam menyelesaikan masalah dari pada bukan sekedar hasil.

Adapun indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

No	Pemecahan Masalah	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah matematis
1	Memahami masalah	Peserta didik mampu mengidentifikasi informasi yang diketahui dan informasi yang ditanyakan pada permasalahan secara tepat.
2	Menyusun rencana penyelesaian	Peserta didik mampu menentukan strategi penyelesaian yang sesuai berdasarkan konsep matematika yang relevan.
3	Menyelesaikan masalah	Peserta didik mampu menerapkan strategi penyelesaian secara sistematis.
4	Memeriksa kembali	Peserta didik mampu memeriksa kembali langkah-langkah penyelesaian serta memberikan kesimpulan yang sesuai dengan permasalahan.

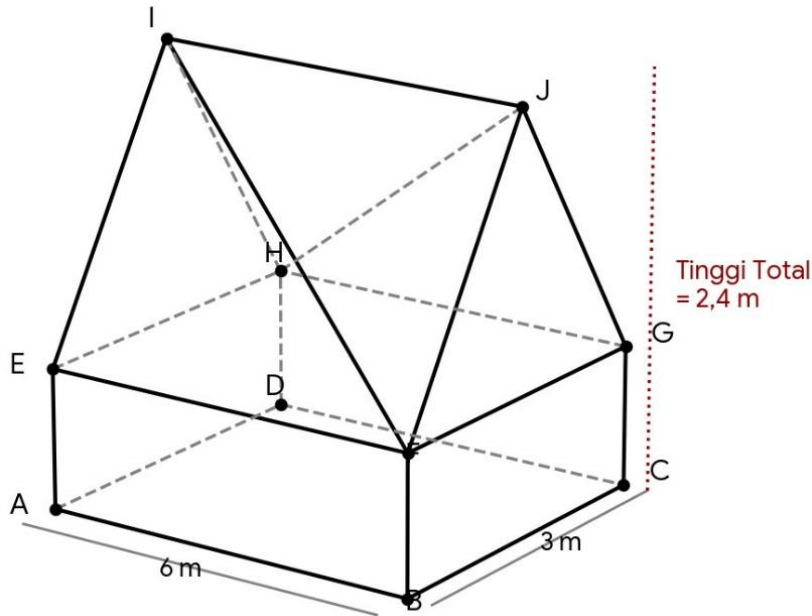
Sumber: Polya (1973)

Berikut adalah contoh soal matematika yang memuat kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi bangun ruang sisi datar:

Soal:

Sebuah pabrik ditargetkan untuk memproduksi 15 buah tenda dalam waktu satu hari. Model tenda tersebut merupakan bangun ruang gabungan yang terdiri atas balok pada bagian bawah (dinding) dan prisma segitiga pada bagian atap. Tenda tersebut memiliki ukuran panjang alas 6 m dan lebar alas 3 m. Tinggi keseluruhan tenda dari lantai dasar hingga puncak atap adalah 2,4 m. Komposisi tinggi tenda ditentukan berdasarkan perbandingan antara tinggi dinding bagian bawah dan tinggi segitiga atap yaitu 1 : 2. Jika harga kain untuk dinding dan atap tenda adalah Rp60.000,00/m² (dengan asumsi

bagian alas/lantai tidak memerlukan kain), hitunglah total biaya yang dibutuhkan untuk memenuhi target produksi tenda dalam satu hari!



Keterangan Gambar Ilustrasi Geometri Tenda

1. Identifikasi Bangun Ruang: Tenda dimodelkan sebagai bangun ruang gabungan sisi datar yang terdiri atas balok ABCD.EFGH pada bagian dinding (bawah) dan prisma segitiga EFH.IGJ pada bagian atap (atas).
2. Skala Dimensi Alas: Ukuran panjang alas tenda (garis $AB = DC = EF = HG$) adalah 6 m dan ukuran lebar alas tenda (garis $BC = AD = FG = EH$) adalah 3 m.
3. Akurasi Rasio Tinggi: Tinggi total tenda dari lantai dasar ke puncak adalah 2,4 m. Berdasarkan rasio perbandingan 1 : 2 diperoleh tinggi dinding bawah (balok) secara presisi sepanjang 0,8 m dan tinggi vertikal atap sebesar 1,6 m.
4. Orientasi Geometri Prisma: Mengingat model prisma segitiga pada atap berada dalam posisi rebah (horizontal), maka panjang 6 m bertindak sebagai Tinggi Prisma, sedangkan ukuran vertikal 1,6 m merupakan Tinggi Segitiga Alas penampang depan/belakang (EFI dan HGJ).
5. Representasi Kerangka Dalam: Garis putus-putus abu-abu memvisualisasikan bagian dalam tenda yang tidak terlihat dari depan. Bidang alas lantai (ABCD) serta bidang sekat pembatas (EFGH) digambarkan kosong karena tidak memerlukan kain dalam perhitungan fungsional soal.

Indikator 1 : Memahami Masalah

Diketahui:

- Jumlah tenda yang diproduksi = 15 buah
- Panjang tenda = 6 m
- Lebar tenda = 3 m
- Tinggi keseluruhan tenda = 2,4 m
- Perbandingan antara tinggi dinding bagian bawah dan tinggi segitiga atap yaitu 1 : 2
- Harga kain = Rp60.000,00/m²
- Bagian alas tenda tidak memerlukan kain.

Ditanyakan:

Total biaya kain yang diperlukan untuk memproduksi 15 buah tenda dalam satu hari.

Indikator yang diukur: Peserta didik mampu mengidentifikasi informasi yang diketahui dan informasi yang ditanyakan pada permasalahan.

Indikator 2 : Menyusun Rencana Penyelesaian

Strategi penyelesaian yang digunakan adalah:

1. Menentukan dimensi tinggi bangun ruang
2. Menghitung sisi miring atap tenda (teorema pythagoras)
3. Menghitung luas permukaan kain
4. Tahap menghitung biaya total untuk 15 tenda

Indikator yang diukur: Peserta didik mampu menentukan strategi penyelesaian yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan.

Indikator 3 : Melaksanakan Rencana Penyelesaian

a. Menentukan dimensi tinggi bangun ruang

Tinggi total tenda = 2,4 m

Rasio tinggi dinding bawah (balok) dan tinggi segitiga atap (prisma) = 1:2 jadi total perbandingan = $1 + 2 = 3$

Tinggi dinding bawah (tinggi balok)

$$= (1/3) \times 2,4$$

$$= 0,8 \text{ m}$$

Tinggi atap vertikal (tinggi segitiga alas prisma)

$$= (2/3) \times 2,4$$

$$= 1,6 \text{ m}$$

b. Menghitung sisi miring atap tenda (teorema pythagoras)

Untuk menghitung luas hamparan kain pada atap, diperlukan nilai sisi miring segitiga penampang (s). Puncak atap (I dan J) membagi lebar tenda 3 m tepat menjadi dua bagian sama besar:

$$= \sqrt{((1,5)^2 + (1,6)^2)}$$

$$= \sqrt{(2,25 + 2,56)}$$

$$= \sqrt{4,81}$$

$$= 2,19 \text{ m}$$

c. Menghitung luas permukaan kain

1. luas kain bagian dinding (4 sisi tegak balok)

$$= (2 \times p \times t) + (2 \times l \times t)$$

$$= (2 \times 6 \times 0,8) + (2 \times 3 \times 0,8)$$

$$= 9,6 + 4,8$$

$$= 14,4 \text{ m}^2$$

2. luas kain bagian atap depan dan belakang (2 bangun datar segitiga)

luas atap segitiga

$$= 2 \times (\frac{1}{2} \times 3 \times 1,6)$$

$$= 4,8 \text{ m}^2$$

3. luas kain bagian atap miring kiri dan kanan (2 bangun datar persegi panjang)

luas atap sisi miring

$$= 2 \times (6 \times 2,19)$$

$$= 26,28 \text{ m}^2$$

$$= 26,3 \text{ m}^2$$

Ditulis menjadi = 26,3 m² (setelah dilakukan pembulatan satu tempat desimal dibelakang koma)

4. total luas kain 1 tenda

$$= 14,4 + 4,8 + 26,3$$

$$= 45,5 \text{ m}^2$$

d. Tahap menghitung biaya total untuk 15 tenda

total kebutuhan kain produksi

$$= 45,5 \times 15$$

$$= 682,5 \text{ m}^2$$

menghitung total biaya

$$= 682,5 \times \text{Rp}60.000,00$$

$$= \text{Rp}40.950.000,00$$

Indikator yang diukur: Peserta didik mampu menerapkan strategi penyelesaian secara sistematis hingga memperoleh hasil yang benar.

Indikator 4 : Memeriksa Kembali

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa luas kain yang dibutuhkan untuk satu buah tenda adalah 45,5 m². Dengan target produksi sebanyak 15 buah tenda, total kebutuhan kain menjadi 682,5 m². Selanjutnya, total biaya diperoleh dengan mengalikan total kebutuhan kain dengan harga kain per meter persegi, yaitu:

$$\text{Rp}60.000,00 \times 682,5 = \text{Rp}40.950.000,00$$

Untuk menguji kebenaran hasil pengerjaan, dilakukan pengecekan ulang menggunakan konversi satuan centimeter (cm) sebelum dikembalikan ke satuan meter (m).

Mencari luas permukaan tenda

Mencari luas sisi tegak

$$= (2 \times \text{Luas segitiga}) + (2 \times \text{Luas persegi panjang 1}) + (2 \times \text{Luas persegi panjang 2})$$

$$= (2 \times (\frac{1}{2} \times 300 \times 160)) + (2 \times (300 \times 80)) + (2 \times (600 \times 80))$$

$$= (2 \times 24000) + (2 \times 24000) + (2 \times 48000)$$

$$= 48000 + 48000 + 96000$$

$$= 192000 \text{ cm}^2$$

$$= 19,2 \text{ m}^2$$

Mencari luas sisi miring

$$= 2 \times (\text{panjang tenda} \times \text{panjang sisi miring tenda})$$

$$= 2 \times (600 \times \sqrt{(\frac{1}{2} \times 300)^2 + 160^2})$$

$$= 2 \times (600 \times \sqrt{150^2 + 160^2})$$

$$= 2 \times (600 \times \sqrt{22.500 + 25.600})$$

$$= 2 \times (600 \times \sqrt{48.100})$$

$$= 2 \times (600 \times 219,3)$$

$$= 263160 \text{ cm}^2$$

$$= 26,3 \text{ m}^2$$

Menghitung total biaya

$$\text{Total kebutuhan kain setiap tenda} = 19,2 \text{ m}^2 + 26,3 \text{ m}^2 = 45,5 \text{ m}^2$$

$$\text{Total kebutuhan kain 15 tenda} = 45,5 \text{ m}^2 \times 15$$

$$= 682,5 \text{ m}^2$$

$$= \text{Biaya per meter} \times \text{total kebutuhan kain}$$

$$= 60.000 \times 682,5$$

$$= 40.950.000$$

Jadi, total biaya yang diperlukan untuk membuat kain tenda keseluruhan dalam satu hari adalah Rp. 40.950.000,00

Indikator yang diukur: Peserta didik mampu memeriksa kembali hasil penyelesaian dan memberikan kesimpulan sesuai dengan permasalahan.

2.1.3 *Self Affirmation*

Self affirmation merupakan suatu sikap yang memandang sisi positif dimana seseorang memperkuat keyakinan pada diri sendiri dan meningkatkan rasa percaya diri dalam menghadapi tantangan atau masalah. Menurut Steele (1988) menyatakan bahwa *self affirmation* adalah upaya untuk memelihara atau meningkatkan kepercayaan diri dengan mengidentifikasi dan memperkuat nilai-nilai positif tentang diri sendiri. *Self affirmation* dapat dilakukan melalui proses kognitif atau perilaku seperti menegaskan kekuatan atau pencapaian individu, merespon kegagalan dengan cara yang positif, atau mencari pengalaman yang konsisten dengan nilai-nilai diri yang baik. Hal ini sejalan dengan pendapat Cohen dan Sherman (2014) *self affirmation* dapat membantu seseorang mengatasi rasa takut atau kecemasan yang muncul saat menghadapi masalah yang sulit atau kompleks.

Self affirmation berpotensi membantu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika. (Cohen et al., 2006). Siswa diberikan latihan *self affirmation* bertujuan untuk meningkatkan rasa percaya diri mereka dalam kemampuan matematika mereka, hasilnya menunjukkan bahwa siswa yang melakukan latihan *self affirmation* memiliki peningkatan yang lebih signifikan dalam pembelajaran matematika. *Self affirmation* dapat membantu siswa yang mengalami stress dalam belajar untuk tetap berfokus dan menyelesaikan tugas mereka dengan lebih baik (Suherman et al., 2009).

Hal ini juga sejalan dengan pendapat Good et al., (2003) *self affirmation* dapat membantu siswa memperkuat keyakinan dan harga diri mereka terhadap kemampuan belajar mereka, dengan memperkuat keyakinan ini siswa menjadi lebih termotivasi dan mampu mengatasi tantangan dalam pembelajaran dengan lebih baik. Misalnya siswa menulis tentang nilai-nilai dan tujuan mereka, serta hal positif tentang diri mereka sendiri sebelum atau selama aktivitas pembelajaran dapat berfungsi untuk mengurangi kecemasan belajar. Siswa yang melakukan afirmasi diri diketahui menjadi lebih berpikir logis dan kurang peduli mengenai kegagalan.

Seseorang yang memiliki *self affirmation* dapat memusatkan perhatiannya pada kekuatan diri, kepercayaan diri dan melihat dirinya secara positif (Prihastuti 2018). Dalam dunia pendidikan, *self affirmation* dapat digunakan sebagai strategi untuk membantu peserta didik meningkatkan kinerja akademik dalam pembelajaran. Menurut Sherman (2006), *self affirmation* memiliki fungsi-fungsi berikut:

- a. Meningkatkan keyakinan diri : *self affirmation* Membantu individu menilai dirinya secara positif sehingga lebih percaya diri.
- b. Mengurangi kecemasan : *self affirmation* dapat membantu individu mengurangi ketidaknyamanan atau kecemasan ketika dihadapkan pada situasi yang menantang.
- c. Mendorong motivasi dan keterlibatan : *self affirmation* dapat membantu seseorang membangun semangat untuk lebih terlibat aktif dalam suatu tugas atau kegiatan.
- d. Mengoptimalkan pencapaian hasil : *self affirmation* dapat mendukung individu untuk bekerja lebih baik demi mencapai tujuan yang diharapkan.
- e. Mengurangi sikap defensif : *self affirmation* dapat membantu individu lebih terbuka dalam menerima kritik maupun saran yang membangun.

Maka dari itu *self affirmation* penting untuk dilakukan oleh siswa pada saat proses pembelajaran, cara ini efektif untuk membantu seseorang lebih terlibat dalam proses pembelajaran atau pemecahan masalah.

Dengan menerapkan *self affirmation* secara konsisten, dapat membantu meningkatkan kesejahteraan diri sendiri dan menjadi lebih percaya diri. Menurut Cohen (2015) terdapat 3 cara sederhana untuk membantu seseorang dalam menerapkan *self affirmation*, yaitu sebagai berikut:

- a. Memadukan afirmasi dengan teknik relaksasi : Menggunakan metode penenangan diri agar kalimat positif lebih mudah tertanam dalam pikiran.

- b. Melakukan pengulangan secara berkala : Mengucapkan afirmasi secara berulang untuk memastikan efektivitas dan keberhasilannya.
- c. Memanfaatkan imajinasi dan visualisasi : Membayangkan perubahan positif yang terjadi sekaligus sebagai bentuk apresiasi terhadap diri sendiri.

Dengan penerapan ketiga cara tersebut dapat memperkuat keyakinan diri, harga diri, serta meningkatkan motivasi individu dalam beraktivitas. Dampaknya, individu akan merasa lebih percaya diri dan bersemangat dalam menjalani kehidupan. Hal ini sejalan dengan pandangan Dewi (2020) yang menyatakan bahwa *self affirmation* mampu mendorong pola pikir positif, sehingga individu menjadi lebih optimis dan percaya diri saat menghadapi tantangan. Melalui metode ini, pandangan negatif terhadap diri sendiri dapat diubah menjadi lebih positif, sekaligus membantu individu menggali potensi terbaik dan lebih siap dalam menyelesaikan masalah.

Dengan demikian, penting bagi siswa untuk memiliki kebiasaan *self affirmation* yang positif dan terus-menerus, untuk membantu mereka mencapai kesuksesan dalam pembelajaran dan kehidupan secara keseluruhan. Sesuai dengan pendapat Rahmani et al., (2022) dalam pembelajaran matematika *self affirmation* merupakan suatu tindakan seseorang dalam menghadapi suatu permasalahan matematika dengan cara membangun perspektif yang positif.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa *self affirmation* merupakan proses penguatan nilai atau identitas positif dalam diri individu, tanpa terpengaruh oleh kelemahan maupun kegagalan yang dialami. Teknik ini dapat dipertimbangkan sebagai salah satu alternatif metode pembelajaran di sekolah. Melalui penanaman nilai-nilai positif tersebut, siswa akan memiliki keyakinan diri yang kuat untuk mencapai tujuan akademisnya sekaligus mampu meredakan kecemasan belajar mereka

Self affirmation diyakini dapat membantu peserta didik mengurangi pemikiran negatif yang menyebabkan peserta didik kurang maksimal dalam melaksanakan pembelajaran matematika. Pada penelitian ini, peneliti lebih memfokuskan pada 5 karakteristik *self affirmation* sebagai menurut Covey (2015), yaitu:

(1) Bersifat pribadi

Pada karakteristik ini, *self affirmation* sebagai proses internal yang berkaitan erat dengan cara peserta didik memandang diri sendiri serta bagaimana mereka menggali potensi personalnya.

(2) Bersifat positif

Pada karakteristik ini, berfokus pada aspek-aspek positif peserta didik. Melalui pengakuan atas prestasi, kualitas, dan bakat yang dimiliki, peserta didik dapat membangun konsep diri yang lebih positif.

(3) Bersifat *present tense* (Waktu Sekarang)

Pada karakteristik ini, *self affirmation* merujuk pada waktu sekarang atau keadaan saat ini. Sehingga peserta didik memiliki kekuatan yang lebih besar untuk menggambarkan kenyataan yang terjadi sekarang dan membantu peserta didik untuk memiliki keyakinan positif tentang diri mereka saat ini.

(4) Bersifat visual

Pada karakteristik ini, melibatkan imajinasi positif peserta didik. Peserta didik didorong untuk memvisualisasikan dirinya secara nyata, jelas, dan penuh rasa percaya diri saat menghadapi tantangan.

(5) Bersifat emosional

Pada karakteristik ini, melibatkan perasaan positif peserta didik. Sehingga, peserta didik merasakan perasaan kebahagiaan, kebanggaan, dan keyakinan ketika mengakui potensi positif dalam diri mereka.

Secara keseluruhan, *Self affirmation* merupakan teknik yang efektif untuk mendorong perubahan perilaku dan pencapaian hasil yang positif. Metode ini menggambarkan upaya individu untuk memusatkan perhatian pada kekuatan diri secara optimistis, yang dapat diimplementasikan baik secara lisan, dalam hati, melalui perasaan/keyakinan, maupun lewat tindakan nyata.

Berdasarkan aspek-aspek yang dikemukakan oleh Covey (2015), ciri-ciri *self affirmation* pada diri peserta didik dalam pembelajaran matematika dapat dilihat dari tiga kondisi sikap. Pertama, peserta didik dengan *self affirmation* tinggi dicirikan oleh pandangan yang selalu optimis, rasa percaya diri yang kuat, serta ketahanan mental yang baik saat menghadapi hambatan. Mereka mampu mengendalikan emosi dengan tenang dan memiliki gambaran yang jelas mengenai langkah-langkah dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang rumit.

Kedua, peserta didik dengan *self affirmation* sedang ditandai dengan kondisi keyakinan diri yang cenderung belum sepenuhnya konsisten. Peserta didik dalam kelompok ini biasanya merasa antusias dan yakin ketika mengerjakan materi yang

mudah, namun motivasi serta stabilitas emosinya mudah goyah menjadi rasa ragu-ragu ketika dihadapkan pada prosedur hitungan yang sulit dan kompleks.

Ketiga, peserta didik dengan *self affirmation* rendah, ciri utama nya adalah munculnya rasa tertekan dan takut sebelum mulai mencoba, merasa kurang mampu dalam menyelesaikan soal matematika, serta mudah menyerah ketika mengalami kesulitan, sehingga mereka sering kali memilih pasrah terhadap hasil akhir.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Sebagai bahan pertimbangan, peneliti merangkum beberapa hasil penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut:

1. Penelitian yang telah dilakukan oleh Nofita Damayanti & Kartini (2022) yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA Pada Materi Barisan dan Deret Geometri”. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa capaian tertinggi siswa pada keempat indikator pemecahan masalah ada pada indikator memahami masalah, dimana sebanyak 75% sudah mampu mengidentifikasi apa yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat. Sementara itu capaian terendah siswa ada pada indikator menafsirkan hasil pemecahan masalah, dimana sebanyak 15,70% siswa yang melakukan penafsiran terhadap hasil perhitungan yang diperoleh.
2. Penelitian yang telah dilakukan oleh Nur Amaliatunnisa & Nita Hidayati (2023) yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi Pola Bilangan”. Berdasarkan hasil penelitiannya kemampuan pemecahan masalah siswa dapat dikatakan masih rendah karena sebagian besar siswa belum memenuhi keempat tahapan, pada tahap (1) yaitu melakukan identifikasi data dalam soal, didapat persentase rendah. Kemudian pada tahap (2) membuat strategi pemecahan masalah pun siswa banyak yang merasa sulit yang diperoleh dengan persentase rendah. Untuk tahap ke (3) melaksanakan strategi penyelesaian soal didapatkan persentase rendah dan tahap (4) dalam tahapan memeriksa ulang prosesnya diperoleh dengan persentase sangat rendah. Oleh karena itu, tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi pola bilangan tergolong rendah.
3. Penelitian yang telah dilakukan oleh Aghnia Rahmani (2021) yang berjudul “Pengaruh *Self affirmation* Matematis Terhadap Pemahaman Konsep Matematis

dengan Penguatan *Habits of Striving for Accuracy And Precision*". Berdasarkan hasil penelitiannya terdapat pengaruh *self affirmation* matematis terhadap kemampuan konsep matematis peserta didik. Secara keseluruhan peserta didik sudah memiliki *self affirmation* terhadap pemahaman konsep matematis cukup besar. Peserta didik yang memiliki *self affirmation* matematis akan memiliki pemahaman konsep matematis yang baik.

Adapun yang membedakan penelitian yang dilakukan peneliti dengan penelitian yang dilakukan Nofita Damayanti & Kartini yaitu penelitian tersebut menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi barisan dan deret geometri, sementara materi yang digunakan Nur Amaliatunnisa & Nita Hidayati adalah materi pola bilangan. Pada penelitian Aghnia Rahmani terdapat variabel *self affirmation* yang akan digunakan oleh peneliti. Sehingga penelitian yang akan dilakukan berbeda dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Peneliti melakukan penelitian dengan judul "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik ditinjau dari *Self affirmation*". Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu materi bangun ruang sisi datar.

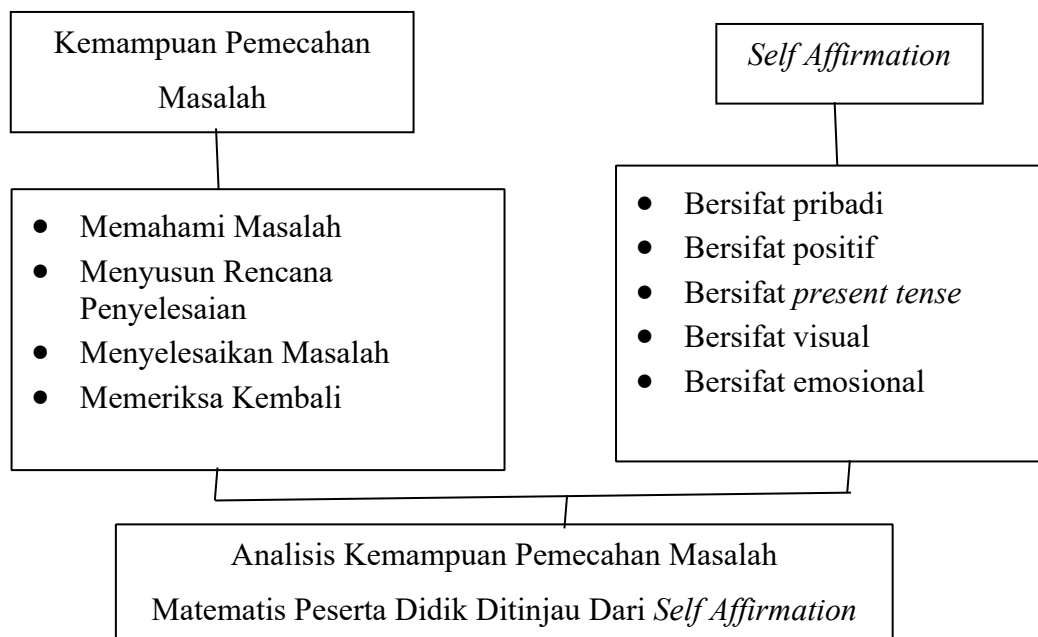
2.3 Kerangka Teoretis

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan seorang siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika dengan cara menggunakan unsur-unsur yang telah diketahui untuk menentukan rumus yang digunakan sebagai strategi penyelesaiannya. Memecahkan masalah dalam pendidikan matematika sangat penting karena dalam kehidupan sehari-hari tidak terlepas dari berbagai masalah yang memerlukan solusi untuk memecahkan permasalahan tersebut. Salah satu tujuan mata pelajaran matematika adalah agar siswa mampu memecahkan masalah matematika yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

Pada penelitian ini kemampuan pemecahan masalah diungkapkan oleh Polya bahwa pemecahan masalah adalah salah satu usaha mencari jalan keluar dari suatu tujuan yang akan dicapai. Salah satu hambatan yang ditemui siswa dalam memecahkan masalah adalah siswa kurang mampu memvisualisasikan seperti apa gambaran dari masalah yang

dihadapi. Hal ini seringkali dijumpai dalam pembelajaran matematika pada materi bangun ruang.

Langkah-langkah kegiatan pemecahan masalah yang dilakukan pada penelitian ini yaitu kegiatan memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, menyelesaikan masalah, memeriksa kembali Untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah, sebelumnya peneliti memberi angket *self affirmation* kepada peserta didik yang didasari dengan 5 karakteristik *self affirmation* yang harus dipenuhi, yaitu bersifat pribadi, bersifat positif, bersifat *present tense*, bersifat visual, bersifat emosional. Setelah pembagian angket selesai, peneliti akan memberikan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis berupa soal uraian yang memuat indikator pemecahan masalah dan akan menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika.



Gambar 2.1 Kerangka Teoretis

2.4 Fokus Penelitian

Sugiyono (2018) menyebutkan bahwa batasan masalah dalam suatu penelitian dinamakan dengan fokus, yang berisi pokok masalah yang masih bersifat umum (p. 285). Fokus penelitian bertujuan untuk mempermudah menganalisis hasil penelitian, dalam hal ini, peneliti memfokuskan permasalahan penelitian dengan fokus penelitian yaitu untuk

mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik ditinjau dari *self affirmation*.