

BAB 2

LANDASAN TEORETIS

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Analisis

Analisis merupakan proses mendalam untuk menyelidiki, memecahkan, atau menjelaskan dengan lebih terperinci. Spradley dalam Sugiyono (2021) menggambarkan analisis sebagai cara berpikir sistematis untuk mencari pola dan menguji hubungan antara berbagai elemen. Maka, analisis adalah metode berpikir untuk menentukan pola dan keterkaitan antara bagian satu dengan yang lainnya secara sistematis. Yulia et al., (2017) menjelaskan bahwa analisis melibatkan serangkaian proses yang saling berkaitan untuk memecahkan masalah atau memperinci komponen dan menghasilkan kesimpulan. Analisis dalam penelitian ini adalah menguraikan hasil tes kemampuan pemecahan masalah dan hasil angket kecemasan matematika.

2.1.2 Pemecahan Masalah Bransford & Stein

Pemecahan masalah adalah keterampilan yang kompleks (Setiawan et al., 2021). Hal tersebut dipertegas oleh Lee Swanson et al., (2021) bahwa menyelesaikan masalah matematika bukan hanya tentang keterampilan menghitung, tetapi juga melibatkan proses kompleks seperti membaca, memanfaatkan informasi linguistik, dan mengidentifikasi informasi yang relevan. Dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah matematika adalah keterampilan dengan proses yang kompleks untuk dapat memecahkan masalah matematika. Pemecahan masalah adalah proses menyelesaikan masalah dengan mengikuti langkah-langkah tertentu untuk mencapai solusi yang diharapkan (Amalliyah et al., 2022). Berdasarkan pendapat tersebut, dalam memecahkan masalah diperlukan langkah-langkah tertentu untuk mendapatkan solusi. Hal ini didukung oleh pendapat dari Solso (2008) dalam (Safitri et al., 2022), pemecahan masalah adalah proses berpikir yang terarah untuk mencari solusi atau jalan keluar bagi suatu masalah tertentu. Pemecahan masalah merupakan aktivitas intelektual yang bertujuan menemukan solusi atas

permasalahan yang dihadapi dengan memanfaatkan pengetahuan yang sudah dimiliki (Alfaoundra et al., 2020). Dengan demikian, peserta didik dapat mengembangkan keterampilan agar lebih aktif, berpikir kritis, logis, sistematis, cermat, dan efisien dalam memecahkan masalah untuk mencari solusi atas sebuah permasalahan yang dihadapi.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan matematika yang harus diperhatikan. Kemampuan penyelesaian masalah dapat dikembangkan melalui pembelajaran yang membantu siswa memahami, menentukan strategi penyelesaian, dan memecahkan masalah. Kemampuan ini penting untuk memudahkan siswa dalam memahami pelajaran, baik dalam matematika maupun bidang studi lainnya, serta sangat berharga dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini perlu mendapat perhatian lebih pada saat proses pembelajaran khususnya pembelajaran matematika (Amalliyah et al., 2022). Walaupun kompleks, kemampuan untuk memecahkan masalah sangat penting karena menjadi salah satu indikator keberhasilan dalam pembelajaran, dimana peserta didik mampu menyelesaikan berbagai masalah.

Dalam menyelesaikan masalah, diperlukan prosedur atau langkah-langkah sehingga mendapatkan solusi atau jalan keluar. Banyak ahli telah mengembangkan strategi untuk menyelesaikan masalah, salah satunya adalah metode IDEAL yang diperkenalkan oleh John D. Bransford dan Barry S. Stein (Sofia et al., 2021). Metode IDEAL terdiri dari lima langkah yang sesuai dengan setiap huruf dalam kata tersebut.

1) Identifikasi Masalah (*Identify Problem*)

Kemampuan untuk mengenali adanya masalah merupakan faktor kunci yang mendukung keberhasilan dalam menyelesaikan masalah dan melihatnya sebagai peluang untuk melakukan tindakan yang kreatif.

2) Menentukan Tujuan (*Define Goal*)

Siswa diharapkan dapat mengidentifikasi data yang telah diketahui maupun yang belum diketahui, serta merumuskan suatu permasalahan. Masalah tersebut akan bergantung pada bagaimana siswa menentukan tujuan, yang pada akhirnya akan mempengaruhi jenis solusi yang dihasilkan. Tujuan yang berbeda dapat mendorong siswa untuk mengeksplorasi strategi yang berbeda dalam menyelesaikan masalah.

3) Mengeksplorasi Strategi yang Mungkin (*Explore Possible Strategies*)

Siswa diharapkan mencari berbagai alternatif untuk memecahkan masalah, meninjau alternatif-alternatif tersebut dari berbagai perspektif, dan memilih solusi

yang paling tepat dan mudah diterapkan. Beberapa strategi umum yang sering digunakan oleh siswa dalam menyelesaikan masalah termasuk metode eliminasi dan substitusi. Namun, terdapat juga strategi khusus yang dapat membantu siswa, seperti menggunakan rumus cepat.

4) Mengantisipasi Hasil dan Bertindak (*Anticipate outcome and act*)

Siswa akan menerapkan strategi sesuai dengan pilihan solusi yang telah dipilih sebelumnya. Saat memilih strategi, siswa akan mempertimbangkan hasil yang akan dicapai agar solusi yang diperoleh sesuai dengan tujuan penyelesaian masalah. Proses ini melibatkan manipulasi aljabar, penyederhanaan, dan penggunaan keterampilan matematika lainnya yang sangat diperlukan dalam langkah ini.

5) Melihat Kembali dan Belajar (*Look back and learn*)

Melihat dampak nyata dari strategi yang telah diterapkan oleh siswa dan melakukan evaluasi merupakan langkah penting untuk memastikan kebenaran jawaban. Proses meninjau dan evaluasi ini penting karena sering kali siswa lupa untuk memeriksa dan memvalidasi solusi yang telah mereka lakukan. Tidak semua masalah dapat diselesaikan dalam satu langkah. Terkadang solusi yang dihasilkan tidak sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, sehingga langkah terakhir dari metode IDEAL ini berguna untuk mengidentifikasi kesalahan dari awal hingga akhir proses pengerjaan.

Indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator pemecahan masalah IDEAL yang telah dimodifikasi dari Bransford & Stein (1993). Berikut adalah indikator pemecahan masalah berdasarkan Bransford & Stein:

Tabel 2.1 Indikator Pemecahan Masalah Bransford & Stein (1993)

No.	Prosedur Pemecahan Masalah IDEAL	Indikator Pemecahan Masalah Bransford & Stein	Indikator Pemecahan Masalah Penelitian
1	<i>Identify Problem</i>	Berupaya untuk mengenali permasalahan, mengidentifikasi data, mengajukan pertanyaan, memvisualisasikan situasi, serta mengubahnya menjadi peluang berpikir kreatif untuk menetapkan langkah-langkah selanjutnya.	Menuliskan data yang diketahui dari permasalahan soal cerita
2	<i>Define Goal</i>	Mengorganisir data dan pertanyaan serta mengidentifikasi dan memilih informasi yang perlu/penting untuk menjawab pertanyaan yang diberikan.	Menuliskan data yang ditanyakan dari permasalahan soal cerita
3	<i>Explore Possible Strategies</i>	Menemukan atau menciptakan strategi yang mungkin seperti pola, tabel, atau model untuk memecahkan masalah, mengeksplorasi pendekatan alternatif untuk memecahkan masalah dan mempertimbangkan opsi atau strategi yang dapat diterapkan untuk mencapai tujuan.	Menyusun dan menetapkan rencana/strategi untuk mendapatkan solusi dari permasalahan soal cerita
4	<i>Anticipate Outcome and Act</i>	Menggunakan keterampilan numerasi, aljabar atau geometri untuk memecahkan masalah yang diberikan	Melaksanakan penyelesaian sesuai strategi yang telah ditetapkan dengan perhitungan sistematis dan benar
5	<i>Look Back and Learn</i>	Meninjau kembali jawaban, mengidentifikasi solusi alternatif, mendiskusikan, dan mengembangkan jawaban atas situasi lain	a. Menuliskan kesimpulan yang didapat dari permasalahan soal cerita b. Memeriksa kembali hasil pekerjaan

2.1.3 Kecemasan Matematika

Kecemasan matematika dapat digambarkan sebagai ketakutan atau kecemasan yang muncul saat siswa belajar atau berhubungan dengan pelajaran matematika. (Setiawan et al., 2021). Ketakutan itu menimbulkan perasaan tidak nyaman ketika siswa berhubungan dengan pelajaran matematika. Hal ini didukung oleh pendapat Santri (2017) bahwa kecemasan matematika adalah perasaan yang sering timbul dan tidak nyaman ketika menghadapi masalah matematika, juga terkait dengan kegelisahan dan ketakutan terhadap matematika. Kondisi seperti kecemasan matematika mempengaruhi siswa tidak hanya dalam konteks pembelajaran matematika di sekolah, tetapi juga dalam semua aspek kehidupan sehari-hari yang melibatkan angka (Setiani, 2018). Siswa cenderung menghindari situasi yang memicu rasa cemas dan takut, termasuk dalam konteks akademis maupun kehidupan sehari-hari, seperti pelajaran matematika. Hal ini selaras dengan pendapat (Suárez-Pellicioni et al., 2016) bahwa siswa yang mengalami kecemasan matematika tinggi cenderung menghindari aktivitas yang berhubungan dengan matematika. Dengan demikian, kecemasan matematika merupakan perasaan takut, gelisah, dan khawatir yang dialami siswa terhadap pembelajaran matematika.

Kecemasan matematis adalah perasaan tegang dan cemas yang mengganggu penyelesaian masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari dan akademik (Sari et al., 2023). Perasaan tegang dan cemas akan menghambat seseorang dalam menyelesaikan masalah matematika. Perasaan tersebut diperjelas oleh Suren & Kandemir (2020) bahwa kecemasan matematis adalah perasaan panik, tidak berdaya, tidak mampu bertindak, dan tidak mampu mengendalikan mentalitas yang terjadi pada diri seseorang ketika diminta memecahkan masalah matematika. Ciri-ciri kecemasan adalah panik, mudah tersinggung, sulit konsentrasi, tegang, khawatir, kurang percaya diri, keringat berlebih, sering gemetar, dan mual. Kecemasan dapat berdampak positif apabila siswa dalam keadaan normal dan terkendali, tetapi kecemasan akan berdampak negatif dalam keadaan tidak terkendali (Cahyani & Wulandari, 2021). Hal ini berpengaruh pada kesiapan siswa dalam proses pembelajaran matematika karena kecemasan mendorong siswa untuk lebih siap dalam kegiatan yang berhubungan dengan matematika. Selain itu, ini sejalan dengan pendapat (Nurhidayat & Djidu, 2022) bahwa kecemasan matematika adalah ketidaknyaman yang dirasakan seseorang ketika menghadapi aktivitas pembelajaran

matematika yang tidak diinginkannya. Oleh karena itu, penting untuk tidak mengabaikan kecemasan matematika karena hal ini berhubungan langsung dengan kinerja siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika.

Faktor penyebab kecemasan matematika pada siswa yang disebutkan oleh Trujillo & Hadfield (Peker, 2009: 36) meliputi:

- a. Faktor Kepribadian, seperti rasa takut akan kemampuan sendiri, kurangnya keyakinan diri, dan dampak dari pengalaman negatif sebelumnya.
- b. Faktor Lingkungan Sosial, seperti tekanan dari orang tua untuk berhasil dalam matematika, suasana kelas yang intimidatif, dan metode pembelajaran yang kurang menarik dari guru.
- c. Faktor Intelektual, termasuk kemampuan berpikir dan bakat alami siswa.

Adapun indikator menurut Cavanagh & Sparrow (2010) dalam mengukur tingkat kecemasan matematika peserta didik meliputi:

- a. *Attitude*, yang mencerminkan kecemasan matematika dalam bentuk sikap siswa terhadap pelajaran matematika.
- b. *Cognitive*, yang menunjukkan perubahan dalam kemampuan kognitif siswa terkait dengan kecemasan matematika (misalnya kesulitan dalam mengingat materi dan kesulitan berpikir secara jernih).
- c. *Somatic*, yang mencerminkan perubahan fisik siswa terkait dengan kecemasan matematika (seperti keringat dingin atau jantung berdebar).

Cavanagh dan Sparrow terus mengembangkan indikator dengan menambahkan indikator *mathematical knowledge or understanding* (Cooke et al., 2011). *Mathematical knowledge or understanding* ini berkaitan dengan perasaan atau pikiran seseorang bahwa dirinya merasa kurang memahami atau mengetahui tentang matematika.

Berikut adalah tabel mengenai domain kecemasan matematika berdasar pada tingkatan kecemasan matematika.

Tabel 2.2 Domain Kecemasan Matematika

Tingkat Kecemasan Matematika	Indikator Kecemasan Matematika		
	<i>Attitude</i>	<i>Cognitive</i>	<i>Somatic</i>
Tinggi	Merasa ketakutan untuk melakukan sesuatu	Khawatir mengenai pemikiran orang bahwa dirinya merasa tidak bisa	Kesulitan bernafas

Tingkat Kecemasan Matematika	Indikator Kecemasan Matematika		
	<i>Attitude</i>	<i>Cognitive</i>	<i>Somatic</i>
Sedang	Tidak ingin melakukan apa yang telah dilakukan	Pikiran kosong	Detak jantung meningkat dari biasanya
Rendah	Menduga akan mendapat kesulitan	Merasa kebingungan	Merasa tidak nyaman selama pembelajaran

Pada penelitian ini, aspek kecemasan matematika yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Aspek *somatic* yaitu kecemasan yang dialami seseorang sebagai respon terhadap kecemasan tersebut seperti bibir terasa kering selama pembelajaran matematika.
- b. Aspek *cognitive* yaitu kecemasan yang mempengaruhi bagaimana peserta didik berhadapan dengan tugas matematika terkait proses penyelesaian masalah seperti kebingungan dalam mengawali belajar matematika.
- c. Aspek *attitude* yaitu kecemasan yang berkaitan dengan sikap peserta didik terhadap matematika seperti terburu-buru dalam mengerjakan soal matematika.
- d. Aspek *mathematical knowledge or understanding* yaitu kecemasan mengenai kemampuan siswa untuk memahami konsep-konsep matematika seperti tidak cukup mengetahui tentang matematika.

2.1.4 Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) Tipe Tunanetra

Anak berkebutuhan khusus (ABK) didefinisikan sebagai anak yang membutuhkan pendidikan serta layanan khusus untuk mengembangkan potensi kemanusiaan mereka secara sempurna (Fakhiratunnisa et al., 2022). Sesuai dengan kata khusus pada anak berkebutuhan khusus, mereka memerlukan bantuan, penanganan, serta pelayanan yang khusus dari berbagai pihak. Menurut (Aljufri et al., 2023) anak berkebutuhan khusus adalah mereka yang memerlukan perhatian dan penanganan khusus karena mengalami gangguan perkembangan dan kelainan. Anak berkebutuhan khusus mengalami berbagai perbedaan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan mereka, termasuk kelainan fisik, mental, intelektual, sosial, dan emosional. Kelainan disini tidak selalu disebut kekurangan tetapi dapat juga disebut kelebihan khusus bagi anak berkebutuhan khusus (ABK). Hal ini selaras dengan pendapat Abdullah (2013) bahwa

anak-anak berkebutuhan khusus (ABK) tidak serta merta memiliki kekurangan tetapi juga kelebihan khusus. Khususnya pada aspek mental ini dapat diartikan lebih (supernormal) dan dapat diartikan kurang (subnormal).

Menurut Direktorat Pendidikan Luar Biasa, anak berkebutuhan khusus mengalami kelainan atau penyimpangan dalam proses pertumbuhan atau perkembangannya, seperti kelainan fisik, mental, intelektual, sosial, dan emosional, sehingga memerlukan pelayanan pendidikan khusus. Hal ini selaras dengan pendapat Heward dan Orlansky dalam (Khoirin Nida, 2018) yang menyatakan bahwa anak berkebutuhan khusus memiliki karakteristik khusus yang berbeda dengan anak pada umumnya, yang tidak selalu mengarah pada ketidakmampuan mental, emosi, atau fisik. Ketidakmampuan mental yang dimaksud adalah bisa mencakup kemampuan berpikir kritis yang terhambat seperti anak yang mampu belajar dengan cepat (*rapid learner*), anak berbakat (*gifted*), dan anak genius (*extremely gifted*). Ketidakmampuan emosi yang dimaksud adalah tunalaras, anak yang memiliki gangguan perilaku yang disebabkan oleh ketidakmampuan sosial dan emosional pada usia anak dan remaja. Ketidakmampuan fisik mencakup kelainan pada organ tubuh tertentu seperti penglihatan pada tunanetra, tunarungu, tunawicara, dan lain-lain. Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa anak berkebutuhan khusus memang memerlukan pelayanan yang khusus karena karakteristik yang berbeda dengan anak pada umumnya. Penyimpangan yang dimaksud salah satunya adalah tunanetra (gangguan penglihatan).

Tunanetra adalah salah satu jenis anak berkebutuhan khusus yang mengacu pada hilangnya fungsi indera visual seseorang (Fakhiratunnisa et al., 2022). Tunanetra adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan kondisi seseorang yang kehilangan penglihatannya (Aljufri et al., 2023). Kehilangan penglihatan tidak disebut sepenuhnya tidak bisa melihat saja, tetapi ada yang sampai terbatas sekali dalam penglihatan. Anak dengan kondisi penglihatan terbatas dapat disebut *low vision* atau setengah melihat. Menurut Rahmawati (2018), anak tunanetra dapat dikelompokkan menjadi dua macam, yaitu:

- a) Buta total; merujuk pada anak yang tidak dapat menerima rangsang cahaya dari luar sama sekali.
- b) *Low vision*; merujuk pada anak yang masih dapat menerima rangsang cahaya dari luar, meskipun dengan ketajaman penglihatan lebih rendah dari 6/21.

Kauffman & Hallahan dalam (Aljufri et al., 2023) membagi dua kelompok gangguan penglihatan dari sudut pandang pendidikan, yaitu:

- a) *Educationally blind*, mencakup siswa yang tidak lagi dapat menggunakan penglihatannya untuk membaca atau menulis. Program pendidikan untuk mereka biasanya melibatkan penggunaan sensori non-visual untuk membantu proses belajar.
- b) *The partially sighted/low vision*, mencakup siswa dengan tingkat penglihatan antara 20/70-20/200 atau memiliki ketajaman penglihatan normal tetapi dengan sudut pandang yang terbatas, kurang dari 20 derajat

Menurut Widjaya dalam (Rijal et al., 2022) tunanetra dapat dibagi menjadi dua kelompok berdasarkan cara belajarnya:

- a) Seseorang diklasifikasikan sebagai tunanetra berat jika mereka tidak memiliki penglihatan sama sekali atau hanya memiliki persepsi cahaya, sehingga mereka mengandalkan indra-indra non-penglihatan dalam proses pembelajarannya.
- b) Seseorang diklasifikasikan sebagai tunanetra ringan jika setelah koreksi penglihatan mereka dapat ditingkatkan dengan menggunakan alat bantu optik dan modifikasi lingkungan.

Berdasarkan klasifikasi tersebut dapat disimpulkan bahwa tunanetra terbagi menjadi dua jenis atau tingkatan yaitu *totally blind* atau buta total dan *low vision* atau sedikit penglihatan atau tunanetra ringan. Berdasarkan hasil observasi, ditemukan bahwa subjek penelitian terdiri dari 2 orang tipe tunanetra total pada kelas 8 dan 1 orang tipe tunanetra *low vision* pada kelas 7.

Karakteristik tunanetra menurut Ardhi (dalam Fakhiratunnisa et al., 2022) terbagi menjadi dua yaitu:

- a) Karakteristik Kognitif

Tunanetra secara langsung mempengaruhi perkembangan dan pembelajaran dalam berbagai hal. Dengan mengenali batasan yang mendasari pada anak, termasuk tingkat dan variasi pengalaman, kemampuan untuk berpindah tempat, dan interaksi dengan lingkungan.

- b) Karakteristik Akademik

Dampak tunanetra tidak hanya terbatas pada aspek kognitif, tetapi juga memengaruhi perkembangan keterampilan akademis, terutama dalam membaca dan menulis. Karakteristik akademik terbagi menjadi dua yaitu:

1) Karakteristik sosial dan emosional

Akibat dari tunanetra yang memengaruhi keterampilan sosial, siswa tunanetra memerlukan pembelajaran yang langsung dan sistematis dalam mengembangkan persahabatan, menjaga kontak mata atau orientasi wajah, postur tubuh, ekspresi wajah yang tepat, pengekspresian perasaan, serta penggunaan alat bantu yang sesuai dalam komunikasi.

2) Karakteristik perilaku

Meskipun tunanetra pada dasarnya tidak menimbulkan penyimpangan perilaku, kondisi ini dapat mempengaruhi perilaku siswa. Siswa tunanetra kadang-kadang kurang memperhatikan kebutuhan sehari-hari mereka, sehingga orang lain sering membantu mereka.

Karakteristik tunanetra menurut Khoirin Nida (2018) terbagi menjadi lima bagian. Mereka memiliki kemampuan berhitung yang mendekati anak normal, tetapi mengalami kesulitan dalam memahami informasi yang berhubungan dengan penglihatan. Mereka juga sering menghadapi tantangan dalam keterampilan sosial, menunjukkan sensitivitas yang lebih tinggi dalam indera pendengaran dan perabaan dibandingkan dengan anak normal, serta kadang-kadang menunjukkan perilaku stereotip seperti menggosok-gosokkan mata dan meraba-raba sekitarnya.

Umumnya mereka menunjukkan kepekaan indera pendengaran dan perabaan yang lebih baik dibandingkan dengan anak normal, serta sering melakukan perilaku stereotip seperti menggosok-gosokkan mata dan meraba-raba sekelilingnya.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut.

Penelitian Sugianto (2023) berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Terintegrasi Menurut Teori Polya Ditinjau Dari Tingkat *Mathematic Anxiety*”. Hasil penelitiannya adalah dari 21 siswa, diperoleh 8 siswa dengan tingkat kecemasan matematika kategori rendah dan 13 siswa dengan tingkat kecemasan matematika kategori tinggi.

Penelitian Amalliyah et al., (2022) berjudul “*Student’s Mathematical Problem Solving Abilities Based on Emotional Quotient (EQ)*”. Dari hasil penelitian tersebut,

ditemukan bahwa siswa dengan tingkat EQ rendah tidak dapat mengikuti seluruh prosedur pemecahan masalah IDEAL, sementara siswa dengan tingkat EQ sedang mampu memenuhi semua langkah dalam prosedur pemecahan masalah IDEAL. Di sisi lain, siswa dengan tingkat EQ tinggi tidak dapat melaksanakan prosedur pemecahan masalah IDEAL secara keseluruhan.

Penelitian Aljufri et al., (2023) berjudul “Penerapan Metode *Problem Solving* untuk Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Siswa Tunanetra”. Dari hasil penelitian tersebut, terbukti bahwa penggunaan metode pemecahan masalah berkontribusi positif dan efektif dalam meningkatkan kemampuan siswa tunanetra dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

Penelitian Ranti Mu’awanah (2019) berjudul “Proses Berpikir Anak Berkebutuhan Khusus Tunanetra dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa ketika siswa tunanetra menyelesaikan soal cerita matematika tentang satuan kuantitas, mereka menunjukkan bahwa siswa tunanetra secara keseluruhan memiliki proses berpikir semi konseptual, sementara siswa tunanetra dengan penglihatan rendah menunjukkan proses berpikir yang lebih konseptual.

Penelitian Hakim et al., (2023) berjudul “Proses Pembelajaran Siswa Tunanetra Pada Materi Bangun Datar Persegi”. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran siswa tunanetra sama dengan siswa reguler pada umumnya, yaitu terdiri dari kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

2.3 Kerangka Teoretis

Tunanetra adalah istilah yang merujuk pada kondisi seseorang yang kehilangan penglihatannya (Aljufri et al., 2023). Kehilangan penglihatan menyebabkan proses belajar mengajar terhambat sehingga pembelajaran memerlukan cara atau teknik yang sesuai untuk membantu tunanetra mencapai tujuan belajarnya. Akan tetapi, dengan cara tersebut, guru harus mengimbangi kekurangan yang dimiliki oleh tunanetra dengan menggunakan indra lain yang masih dapat berfungsi. Banyak mata pelajaran yang memerlukan indra penglihatan dalam prosesnya, terkhusus pelajaran matematika. Wajar apabila anak tunanetra pada pelajaran matematika tergolong rendah dibandingkan mata pelajaran lainnya (Aljufri et al., 2023). Kondisi kecerdasan anak tunanetra tidak

sepenuhnya berbeda dengan anak normal pada umumnya. Dengan kondisi tersebut, anak tunanetra perlu juga memahami masalah dan prosedur untuk memecahkan masalah.

Pemecahan masalah adalah bagian dari serangkaian langkah yang dilakukan siswa untuk menghadapi situasi yang dijelaskan dalam pertanyaan, yang sering kali menantang untuk dipecahkan walaupun strategi jawaban tidak selalu jelas pada awalnya. Beberapa pendapat ahli yang mendukung pentingnya pemecahan masalah bagi siswa, antara lain, menyatakan bahwa semua tujuan pendidikan adalah untuk melatih siswa dalam memecahkan masalah. Komponen penting dalam pendidikan matematika adalah memecahkan masalah yang merupakan satu-satunya tempat yang dapat ditemukan di sekolah. *National Council of Teachers of Mathematics* dalam dokumen reformasinya menyatakan bahwa faktor perubahan dalam pendidikan matematika di sekolah adalah pemecahan masalah, itulah sebabnya memecahkan masalah menjadi pusat matematika dalam sekolah. Dari penjelasan tentang pentingnya memecahkan masalah, perlu untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa (Pratiwi et al., 2021). Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah kemampuan yang diperlukan dalam pembelajaran dan matematika itu sendiri. Dengan melatih siswa dalam matematika pemecahan masalah, itu dapat membantu siswa terbiasa dalam memecahkan masalah kehidupan sekarang dan di masa depan.

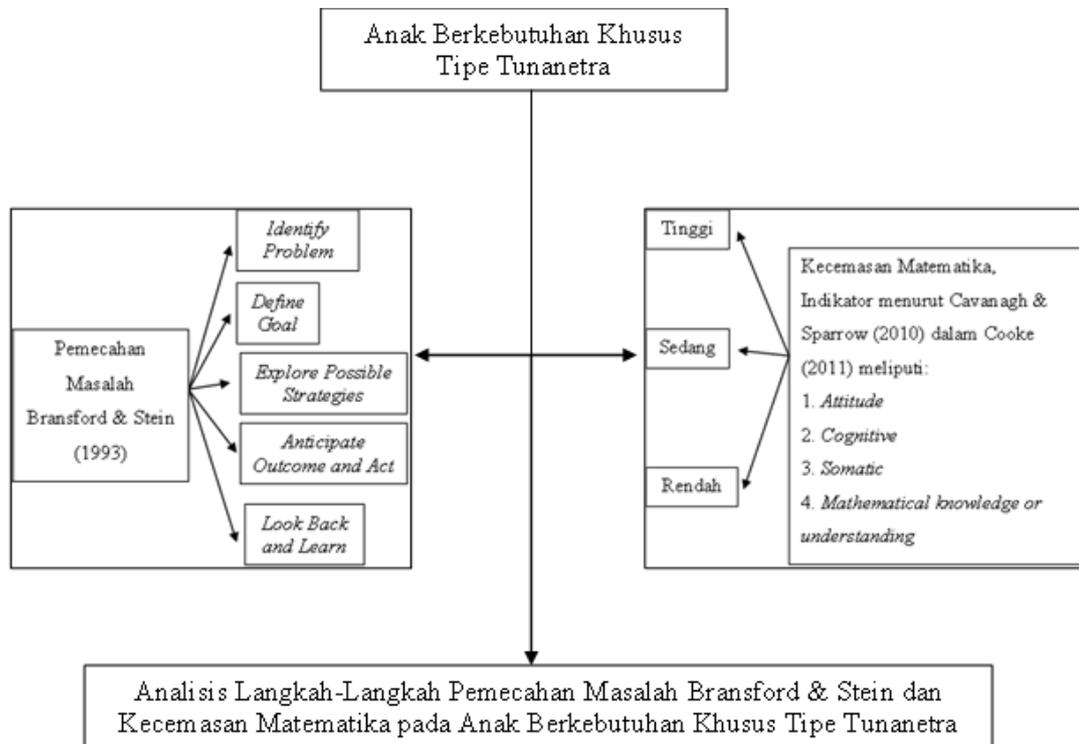
Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi yang mengharuskan siswa untuk mengintegrasikan berbagai pengetahuan yang dimilikinya menjadi satu kesatuan baru yang dapat digunakan untuk menyelesaikan situasi atau masalah tertentu (Sugianto, 2023). Proses pemecahan masalah tidak hanya melibatkan siswa dalam menyelesaikan masalah dengan cara yang telah diajarkan oleh guru, tetapi lebih kepada kemampuan untuk mengelaborasi keterampilan dan pengetahuannya guna menghasilkan pemahaman baru yang dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi. Adapun prosedur yang digunakan dalam penelitian ini menurut Bransford & Stein (1993) yaitu: (1) *Identify problem* (Mengidentifikasi Masalah), (2) *Define goal* (Menentukan Tujuan), (3) *Explore possible strategies* (Mengeksplorasi strategi yang mungkin), (4) *Anticipate outcome and act* (Mengantisipasi hasil dan bertindak), dan (5) *Look back and learn* (Melihat kembali dan belajar). Dalam pemecahan masalah, terdapat soal rutin maupun non rutin yang dapat diberikan oleh guru. Menurut Kurnila (2023), masalah matematika adalah jenis masalah yang memerlukan metode atau teknik khusus untuk

menyelesaikannya. Masalah ini bisa berupa soal rutin, yang biasanya mengikuti pola atau langkah penyelesaian yang sudah dikenal, maupun soal non rutin, yang memerlukan pendekatan kreatif dan pemikiran kritis karena tidak mengikuti pola penyelesaian yang biasa.

Dalam pembelajaran matematika pun, salah satu kendala siswa adalah siswa takut terhadap matematika. Ketakutan tersebut menimbulkan kendala dalam memecahkan masalah. Bentuk ketakutan tersebut adalah kecemasan matematika. Kecemasan matematika adalah keadaan siswa yang merasa cemas dan takut dalam pembelajaran matematika (Sugianto, 2023). Kecemasan tersebut dapat timbul dari berbagai macam faktor. Handayani (2019) mengungkapkan bahwa kecemasan bisa muncul karena berbagai faktor seperti keterampilan matematika yang kurang, kepribadian guru matematika, model pendidikan yang diterapkan oleh guru, kesulitan dalam materi matematika, dan kurangnya kepercayaan diri. Hal ini sejalan dengan pandangan Salvia et al. (2022) yang menyatakan bahwa kecemasan matematis adalah perasaan takut, tegang, dan cemas yang dialami peserta didik saat menghadapi matematika, sering kali disebabkan oleh persepsi bahwa matematika merupakan subjek yang sulit dan pengalaman negatif seperti ejekan dari teman karena kesulitan menyelesaikan soal matematika. Tingkatan kecemasan matematika pun terdiri dari kecemasan matematika rendah, kecemasan matematika sedang, dan kecemasan matematika tinggi. Pada penelitian ini, dalam mengukur tingkat kecemasan matematika peserta didik meliputi: (1) *Attitude*, (2) *Cognitive*, (3) *Somatic*, dan (4) *Mathematical knowledge or understanding* (Cooke et al., 2011).

Dengan hal tersebut, peneliti melakukan wawancara kepada salah satu guru di Sekolah Luar Biasa Yayasan Bahagia Kota Tasikmalaya mengenai kemampuan pemecahan masalah dan kecemasan matematika pada anak berkebutuhan khusus tipe tunanetra. Kemampuan pemecahan masalah matematis pada anak tersebut belum dapat sepenuhnya dikatakan mampu. Terkhusus pada soal tipe cerita, mereka kesulitan dalam memahami maksud soal tersebut karena bentuk soal yang panjang dan rumit, sehingga guru sering mengubah soal yang diberikan menjadi bahasa yang mudah dipahami oleh mereka. Hal ini pada prosedur Bransford & Stein, baru sampai langkah pertama, siswa sudah merasa kebingungan dalam menyelesaikan persoalan matematika yang diberikan. Mereka tidak merasakan cemas dalam mengerjakan soal matematika yang menimbulkan

beragam pertanyaan dalam pikiran peneliti sehingga hal ini dijadikan fokus penelitian. Maka dari itu, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian untuk menganalisis langkah-langkah pemecahan masalah Bransford & Stein dan kecemasan matematika pada anak berkebutuhan khusus tipe tunanetra.



Gambar 2.1 Kerangka Teoretis

2.4 Fokus Penelitian

Fokus dalam penelitian ini adalah menganalisis langkah-langkah pemecahan masalah Bransford & Stein dan Kecemasan Matematika pada Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) Tipe Tunanetra dengan indikator pemecahan masalah yaitu IDEAL, I-*Identify problem*, D-*define goal*, E-*Explore possible strategies*, A-*Anticipate outcomes and act*, dan L-*Look back and learn*. Penelitian ini berfokus pada anak berkebutuhan khusus (ABK) tipe tunanetra di Sekolah Luar Biasa Yayasan Bahagia Kota Tasikmalaya.