

BAB 2

LANDASAN TEORETIS

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Eksplorasi

Eksplorasi adalah proses menyelidiki suatu topik atau situasi secara mendalam untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik dan mempelajari hal-hal baru. Sebagai langkah awal dalam memperluas pengetahuan tentang suatu topik, eksplorasi melibatkan penggunaan teknik pembelajaran aktif yang bertujuan untuk menambah dan memperdalam pemahaman. Proses ini mencakup pengumpulan ide-ide, metodologi, dan rumus ilmiah baru, serta menganalisis pola hubungan antara berbagai topik ilmiah untuk memahaminya lebih baik. Mempelajari hal-hal baru, baik yang berhubungan dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya maupun yang sepenuhnya baru, merupakan inti dari kegiatan eksplorasi.

Menurut Poerwadimanto (1984) mendefinisikan eksplorasi sebagai penjelajahan bagian bagian untuk mempermudah memperoleh pengetahuan tentang suatu kondisi. Maksudnya Eksplorasi merujuk pada aktivitas mencari dan memahami setiap aspek dari suatu kondisi untuk mempermudah dalam mengungkap fenomena yang ada. Dengan kata lain, eksplorasi adalah proses penjelajahan yang bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan lebih dalam mengenai keadaan tertentu serta memperoleh pengalaman baru dari situasi yang belum pernah ditemui sebelumnya. Kegiatan eksplorasi ini memungkinkan penemuan dan pemahaman lebih jauh tentang hal-hal yang sebelumnya tidak diketahui dan memiliki tujuan untuk mendapatkan pengetahuan mengenai suatu fenomena dengan cara menjelajahi secara mendalam suatu fenomena tersebut sehingga didapatkan pengetahuan baru mengenai kondisi tersebut.

Arikunto (2010) mengungkapkan bahwa Studi eksplorasi adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk menggali faktor-faktor penyebab atau elemen-elemen yang mempengaruhi terjadinya suatu fenomena serta mencari pengetahuan baru guna memahami masalah yang ada. Dengan demikian, eksplorasi merupakan pendekatan penelitian yang dimulai dengan beberapa rasional dan petunjuk untuk mengidentifikasi permasalahan. Proses ini mencakup analisis terhadap berbagai kejadian yang berhubungan dengan keputusan-keputusan, program-program, dan proses implementasi

sebagai bagian dari penelitian eksploratif itu sendiri. Penelitian eksplorasi biasanya dilakukan di lapangan dengan tujuan utama untuk memperoleh pemahaman yang lebih luas serta mendapatkan ilustrasi dan penjelasan yang mendalam mengenai fenomena yang sedang diteliti. Selain itu, eksplorasi bertujuan untuk memperkuat konsep-konsep yang akan digunakan dalam penelitian, dengan cakupan konseptual yang lebih luas. Oleh karena itu, penting untuk merancang penelitian dengan teliti dan tepat agar sesuai dengan tujuan penelitian dan dapat menghasilkan temuan yang relevan dan komprehensif. (Erna Novianti, 2021)

Menurut Sahertian dalam (Kholifatuzzuhro et al., n.d), eksplorasi adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk tujuan pembelajaran serta penelitian. Kegiatan ini berfokus pada penjelajahan mendalam terhadap fenomena atau objek tertentu. Eksplorasi melibatkan proses pengumpulan data secara sistematis dengan tujuan memperluas pengetahuan mengenai keadaan atau benda yang diteliti. Dalam proses ini, peneliti melakukan kajian dan analisis untuk mendapatkan wawasan yang lebih mendalam. Tujuan utama dari eksplorasi adalah menghasilkan pemahaman baru yang lebih komprehensif. Dengan demikian, eksplorasi tidak hanya mencari informasi, tetapi juga berusaha menciptakan bentuk atau interpretasi yang inovatif. Proses ini membantu dalam menemukan aspek-aspek baru yang sebelumnya tidak teridentifikasi. Eksplorasi memainkan peran penting dalam memperkaya pengetahuan dan meningkatkan pemahaman tentang berbagai fenomena.

Dari beberapa pendapat di atas, melalui analisis sintesis dapat disimpulkan bahwa eksplorasi merupakan penggalian informasi secara mendalam untuk memperoleh pengetahuan baru. Secara harfiah, eksplorasi berarti (1) penyelidikan atau penjajakan, yaitu penjelajahan lapangan yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih luas; (2) kegiatan yang dilakukan untuk mendapatkan pengalaman baru dari situasi yang belum dikenal. Tujuan dari eksplorasi ini adalah untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang suatu masalah yang ada, meskipun hasilnya biasanya tidak bersifat konklusif.

Tahapan-tahapan yang melandasi kegiatan eksplorasi ini menurut Nasution, (1998) mencakup: 1) pengumpulan data secara terperinci dan mendalam guna mendapatkan kerangka konseptual di lapangan; 2) pengumpulan analisis data; 3) pengecekan hasil; 4) penyimpulan hasil. Berdasarkan tahapan-tahapan tersebut kegiatan eksplorasi dapat

tercapai sehingga diperoleh banyak pengetahuan mengenai suatu keadaan atau suatu hal dan menjadi sebuah hasil penemuan baru atau teori baru.

Eksplorasi dapat dianggap sebagai penelitian pendahuluan karena pada tahap ini, peneliti berusaha menggali informasi atau fenomena yang masih belum banyak diketahui. Tujuan dari penelitian eksplorasi ini antara lain: (1) merumuskan masalah dengan lebih jelas; (2) menentukan alternatif tindakan yang akan diambil; (3) mengembangkan hipotesis; (4) mengidentifikasi variabel-variabel penelitian dan merencanakan pengujian lebih lanjut; (5) memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai suatu masalah; dan (6) menetapkan prioritas untuk penelitian yang lebih mendalam (Mudjiyanto, 2018).

2.1.2 Kemampuan Literasi Matematis

Literasi matematika adalah kemampuan untuk memahami dan menerapkan konsep dasar matematika dalam kehidupan sehari-hari. Dua manfaat utama dari literasi matematika adalah kemampuan membuat keputusan yang tepat dan memahami peran matematika dalam situasi nyata. Seperti halnya kemampuan membaca dan menulis yang dianggap sebagai literasi tradisional, literasi matematika juga merupakan keterampilan penting. Dalam perspektif ini, seseorang yang "melek" matematika berarti tidak hanya menghindari ketidakpahaman terhadap konsep-konsep dasar matematika, tetapi juga mampu menggunakan pengetahuan tersebut untuk memecahkan masalah. Seiring berkembangnya waktu, konsep literasi matematika semakin meluas. Di abad ke-21, salah satu keterampilan yang sangat dibutuhkan adalah kemampuan untuk menggunakan penalaran matematis dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Ojose, (2011) Kemampuan memahami dan menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari dikenal dengan istilah literasi matematika. Literasi matematika memungkinkan masyarakat memahami peran atau kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan menggunakannya untuk mengambil keputusan yang lebih baik sebagai warga negara yang berempati, reflektif, dan berkontribusi terhadap pembangunan. Bakat kognitif literasi matematika secara signifikan lebih unggul dibandingkan bakat yang terbatas pada interpretasi, analisis, dan evaluasi. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa seseorang memiliki tingkat literasi

matematika yang unik. Dikatakan bahwa literasi matematika merupakan keterampilan mendasar dalam bidang yang dimiliki seseorang. Untuk melek matematika, diperlukan keterampilan berikut: 1) Pemikiran dan penalaran matematika, 2) Argumen matematika, 3) Komunikasi matematika, 4) pemodelan matematika, 5) Merumuskan, mendefinisikan dan memecahkan matematika, 6) Perwakilan matematika, 7) Simbol, 8) Alat dan teknologi.

Menurut Amelia et al. (2023), kemampuan literasi matematis merujuk pada kecakapan individu dalam merumuskan, menerapkan, dan menjelaskan ide-ide matematika muncul dalam berbagai situasi, mencakup kemampuan menerapkan penalaran matematis untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan meramalkan berbagai kejadian menggunakan konsep, metode, fakta, dan instrumen matematika. Literasi matematika adalah kemampuan untuk mengartikulasikan dan mentransformasikan masalah ke dalam bentuk matematika, yang sering kali memerlukan teknik pemecahan masalah. Literasi ini meliputi penerapan teknik matematika yang relevan serta penggunaan bahasa formal, simbolik, dan teknis. Kapasitas untuk memanfaatkan, menyelidiki, dan menerapkan matematika dalam berbagai konteks adalah inti dari literasi matematika. Peserta didik yang menerapkan literasi matematika mampu menghadapi tantangan dunia nyata untuk memperkuat dan memperluas pengetahuan dasar matematika mereka.

Menurut Genc & Erbas dalam Prasasti & Sumardi (2022), literasi matematis merupakan keterampilan penting yang dimiliki oleh setiap individu untuk menerapkan metode yang terstruktur dalam memecahkan masalah, serta menggunakan penilaian terhadap hasil kerja mereka, menganalisis situasi, dan menarik kesimpulan yang tepat. Kemampuan literasi matematis berperan besar dalam membantu seseorang memahami fungsi dan relevansi matematika dalam konteks dunia nyata, yang pada gilirannya mendukung pengambilan keputusan dan pertimbangan yang diperlukan dalam masyarakat. Literasi matematis, membuat individu dapat lebih mudah menyelesaikan permasalahan matematika dan mengaplikasikannya pada konteks kehidupan sehari-hari dengan cerdas serta berpikir kritis. Literasi matematis juga mencakup kemampuan untuk menyelesaikan persoalan matematika dan memahami bagaimana matematika berperan dalam kehidupan nyata. Mengingat pentingnya kemampuan ini, peserta didik diharapkan

memiliki keterampilan literasi matematis yang baik untuk dapat menyelesaikan masalah dengan efisien dalam kehidupan sehari-hari.

Dari beberapa pendapat di atas, melalui analisis sintesis Kemampuan siswa dalam merancang, menyelesaikan, dan menafsirkan masalah matematika dalam berbagai bentuk, serta menerapkan konsep dan fakta dengan teknik yang sesuai, dapat disebut sebagai literasi matematika. Penggunaan keterampilan dan kemampuan matematika siswa untuk menyelesaikan masalah mencerminkan literasi matematika mereka. Untuk dianggap melek matematis, siswa harus mampu memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan penalaran, fakta, dan alat matematika. Mereka juga harus bisa mendeskripsikan dan mengkomunikasikan fenomena yang mereka amati melalui ide-ide matematika.

Menurut OECD, (2023) indikator kemampuan literasi matematis ada 3 yaitu

1. *Formulating situations mathematically* (merumuskan situasi matematis)

Merumuskan situasi secara matematis atau adalah istilah yang mengacu pada kemampuan seseorang untuk mengidentifikasi informasi tentang sebuah masalah yang disajikan ke dalam bentuk kontekstual. Peserta didik harus menentukan kapan mereka harus menggali informasi matematis yang diperlukan untuk menganalisis, membentuk, dan menyelesaikan masalah selama proses merumuskan. Beberapa tugas dilakukan selama proses ini, seperti yang berikut.

- 1) Peserta didik mampu menyebutkan informasi – informasi penting dalam soal
- 2) Peserta didik mampu menjelaskan bagaimana langkah penyelesaian dan konsep yang akan digunakan
- 3) Peserta didik memahami dan menjelaskan hubungan antara bahasa, simbol dan konteks masalah sehingga dapat disajikan secara matematis.

2. *Employing mathematical concepts and procedures*

(menggunakan konsep dan prosedur matematika)

Peserta didik diharapkan mampu menggunakan ide, fakta, dan metode matematika serta memberikan justifikasi untuk menyelesaikan berbagai masalah guna mencapai kesimpulan matematis. Dalam proses ini, kemampuan peserta didik untuk melakukan operasi matematika—seperti menghitung, menyelesaikan persamaan, menarik kesimpulan logis dari asumsi matematika, memanipulasi simbol, mengekstraksi informasi matematika dari tabel dan grafik, merepresentasikan serta mengubah bentuk

spasial, dan menganalisis data sangat dibutuhkan untuk menemukan solusi yang efektif. Melalui aktivitas ini, peserta didik dapat mengembangkan penalaran matematis, mengidentifikasi hubungan antar konsep, menciptakan keteraturan, dan membangun model skenario permasalahan. tahap ini secara khusus mencakup kegiatan-kegiatan berikut:

- 1) Peserta didik mampu merancang dan menerapkan strategi untuk menemukan solusi matematika
- 2) Peserta didik mampu menerapkan fakta, aturan, alogaritma, dan struktur matematika ketika mencari solusi.
- 3) Peserta didik mampu membuat generalisasi berdasarkan prosedur hasil matematika untuk mencari solusi.

3. *Interpreting, applying, and create evaluating mathematical outcomes*

(menafsirkan, menerapkan, dan mengevaluasi hasil matematika)

Indikator ini melibatkan peserta didik dalam mendeskripsikan hasil, kesimpulan, atau solusi matematika serta menafsirkannya dalam konteks permasalahan nyata. Ini mengharuskan peserta didik menerapkan penalaran atau solusi matematis pada masalah tersebut dan menilai apakah hasil yang diperoleh masuk akal. Dalam pendekatan pemodelan ini, peserta didik diharapkan untuk mengembangkan dan menyajikan penjelasan serta justifikasi yang sesuai. peserta didik perlu menyelesaikan soal dengan menggunakan kemampuan kognitifnya agar berhasil melewati evaluasi kompetensi minimal.

Dalam kerangka AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) untuk literasi matematika, ada tiga tingkatan kognitif yang dinilai: pemahaman, penerapan, dan penalaran. (Pusmenjar, 2020)

1) Pemahaman

Soal pada tingkat kognitif ini mengevaluasi kemampuan peserta didik dalam memahami dan menguasai pengetahuan dasar terkait fakta, proses, konsep, dan prosedur. Kata kunci yang biasanya muncul pada tingkat ini mencakup mengingat, mengidentifikasi, mengelompokkan, menghitung, memperoleh, dan mengukur.

**Tabel 2.1 Aspek-aspek kemampuan yang termasuk pada level kognitif
Pemahaman**

Pemahaman	
Aspek	Contoh
Mengingat	Mengingat definisi, sifat bilangan, unit pengukuran, sifat bentuk geometris, notasi bilangan
Mengidentifikasi	Mengidentifikasi bilangan, ekspresi, kuantitas, dan bentuk. Mengidentifikasi identitas yang secara matematis setara (seperti: desimal, persentase, pecahan)
Mengklasifikasikan	Mengklasifikasikan bilangan, ekspresi, jumlah, dan bentuk-bentuk yang memiliki sifat yang serupa
Menghitung	Melakukan prosedur algoritma: penambahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian serta kombinasinya, melakukan prosedur aljabar yang efektif
Mengambil/memperoleh	Mengambil/memperoleh informasi dari bagan, tabel, teks, atau sumber-sumber yang lain
Mengukur	Menggunakan instrumen pengukuran dan memilih unit yang tepat

2) Penerapan

Soal pada tingkat kognitif ini mengukur kemampuan matematika siswa dalam mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman tentang fakta, hubungan, proses, konsep, prosedur, dan metode ke dalam situasi nyata untuk menyelesaikan masalah atau menjawab pertanyaan. Kata kunci yang sering digunakan pada tingkat ini meliputi memilih, merumuskan atau membuat model matematika, dan menerapkan konsep.

**Tabel 2.2 Aspek-aspek kemampuan yang termasuk pada level kognitif
Penerapan**

Penerapan	
Aspek	Contoh
Memilih Strategi	Menentukan operasi, strategi, dan aturan yang sesuai dan efisien untuk memecahkan masalah dunia nyata yang dapat diselesaikan dengan menggunakan berbagai metode.

Penerapan	
Aspek	Contoh
Menyatakan/membuat model	Menyajikan data dalam tabel atau grafik, merumuskan persamaan, pertidaksamaan, gambar geometris, atau diagram yang memodelkan suatu masalah, membangun sebuah representasi dari hubungan matematika yang diberikan
Menerapkan/melaksanakan	Menerapkan/melaksanakan strategi dan operasi untuk memecahkan masalah dunia nyata yang berkaitan dengan konsep dan prosedur matematika yang dikenal
Menafsirkan	Memberikan interpretasi atau tafsiran terhadap penyelesaian masalah yang diperoleh

3) Penalaran

Soal pada tingkat kognitif ini bertujuan untuk menilai kemampuan peserta didik dalam melakukan penalaran melalui analisis data dan informasi, membuat kesimpulan, dan memperluas pemahaman dalam situasi baru, termasuk konteks yang lebih rumit atau belum pernah dihadapi. Pertanyaan-pertanyaan di tingkat ini dapat melibatkan lebih dari satu pendekatan atau strategi. Kata kunci yang umum digunakan meliputi analisis, sintesis, evaluasi, penyimpulan, dan pemberian justifikasi.

Tabel 2.3 Aspek-aspek kemampuan yang termasuk pada level kognitif Penalaran

Penalaran	
Aspek	Contoh
Menganalisis	Menentukan, menggambar, atau menggunakan hubungan dalam bilangan, ekspresi, jumlah, dan bentuk
Memadukan	Menghubungkan elemen, pengetahuan yang berbeda, menghubungkan representasi untuk memecahkan masalah
Mengevaluasi	Menilai strategi pemecahan masalah dan solusi alternatif

Penalaran	
Aspek	Contoh
Menyimpulkan	Membuat kesimpulan yang valid berdasarkan informasi dan fakta-fakta
Membuat justifikasi	Memberikan argumen matematis untuk mendukung klaim

Contoh soal

Toko Roti Trigo memproduksi dua jenis roti yaitu roti tawar dan roti gandum. Toko tersebut menjual kedua jenis roti setiap harinya, tetapi jika ada produk yang gagal maka tidak akan dijual. Selain itu ada juga Toko Roti Ginza yang memproduksi roti dan melakukan hal yang sama seperti Toko Roti Trigo.

Tabel di bawah membandingkan rata-rata jumlah produksi dan persentase kegagalan produk pada masing-masing toko

(hasil modifikasi dari soal tes kemampuan literasi statistika model PISA)

Toko	Rata-rata jumlah produksi roti tawar per hari	Rata-rata persentase roti yang gagal per hari
Toko Roti Trigo	6000	3%
Toko Roti Ginza	2000	2%

Toko	Rata-rata jumlah produksi roti gandum per hari	Rata-rata persentase roti yang gagal per hari
Toko Roti Trigo	3000	5%
Toko Roti Ginza	7000	4%

- Tuliskan informasi yang dapat diperoleh dari data yang telah disajikan!
- Diantara dua toko tersebut, toko manakah yang memiliki tingkat produksi roti yang gagal secara keseluruhan paling rendah? Berikan pendapatmu!

Penyelesaian

1. Merumuskan Situasi Matematis (Mengidentifikasi)

Toko Roti Trigo

Rata-rata jumlah produksi roti tawar per hari: 6000	Rata-rata jumlah produksi roti gandum per hari: 3000
Rata-rata persentase roti yang gagal per hari 3%	Rata-rata persentase roti yang gagal per hari 5%

Toko Roti Ginza

Rata-rata jumlah produksi roti tawar per hari: 2000	Rata-rata jumlah produksi roti gandum per hari: 7000
Rata-rata persentase roti yang gagal per hari 2%	Rata-rata persentase roti yang gagal per hari 4%

2. Menggunakan Konsep dan Prosedur Matematika (menerapkan/Melaksanakan)

Untuk mencari toko dengan produksi kegagalan paling rendah artinya kita harus mencari jumlah produksi kegagalan roti yang paling sedikit. Dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

(Rata-rata jumlah produksi roti tawar per hari \times Rata-rata persentase roti yang gagal per hari) + (Rata-rata jumlah produksi roti gandum per hari \times Rata-rata persentase roti yang gagal per hari)

Toko Trigo:

$$\begin{aligned}
 &6000 \times \frac{3}{100} + 3000 \times \frac{5}{100} \\
 &= 180 + 150 \\
 &= 330
 \end{aligned}$$

Jadi banyaknya produksi roti yang gagal di toko Trigo sebanyak 330 buah

Toko Ginza:

$$\begin{aligned}
 &2000 \times \frac{2}{100} + 7000 \times \frac{4}{100} \\
 &= 40 + 280 \\
 &= 320
 \end{aligned}$$

Jadi banyaknya produksi roti yang gagal di toko Ginza sebanyak 320 buah

3. Menafsirkan, Menerapkan, Dan Mengevaluasi Hasil Matematika (Menyimpulkan)

Jadi, berdasarkan hasil perhitungan untuk toko yang memiliki tingkat produksi roti yang gagal secara keseluruhan paling rendah adalah toko Ginza dengan produk roti yang gagalnya sebanyak 320 buah

2.1.3 Assemen Kompetensi Minimum

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) adalah penilaian yang dirancang untuk mengukur kompetensi dasar yang diperlukan oleh setiap peserta didik, dengan tujuan agar mereka dapat mengembangkan kemampuan diri dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan masyarakat yang bermanfaat. AKM merupakan salah satu upaya untuk menghadapi tantangan abad ke-21. Penilaian ini berfokus pada dua kompetensi inti, yaitu literasi membaca dan numerasi. Literasi membaca mengukur kemampuan siswa dalam menemukan informasi, berpikir kritis, dan mengevaluasi informasi. Sementara itu, numerasi mengukur keterampilan siswa dalam mengembangkan proses berpikir atau kognitif yang meliputi pemahaman (knowing), penerapan (applying), dan penalaran (reasoning). Kedua kompetensi ini—literasi membaca dan numerasi—merupakan keterampilan penting yang perlu dimiliki oleh siswa agar mampu berperan secara positif dan konstruktif dalam masyarakat di masa depan.

Hidayah et al., (2021) memaparkan bahwa AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) adalah evaluasi untuk mengukur kompetensi dasar yang diperlukan oleh peserta didik agar mereka mampu mengembangkan dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. AKM tidak menggantikan peran Ujian Nasional dalam menilai prestasi individu siswa, tetapi berfungsi sebagai sumber informasi untuk memetakan dan mengevaluasi kualitas pendidikan di suatu daerah. AKM menghadirkan berbagai masalah dalam konteks yang beragam yang diharapkan dapat diatasi oleh peserta didik dengan memanfaatkan kompetensi literasi membaca dan numerasi, yang menekankan pada keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS). Kompetensi yang dinilai meliputi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, bernalar, berkomunikasi, merepresentasikan ide dalam berbagai bentuk, serta mengaitkan berbagai konsep atau materi. Seluruh keterampilan ini dikembangkan melalui pembelajaran matematika yang

mendorong siswa untuk berpikir secara matematis pada tingkat tinggi (high-order mathematical thinking).

Menurut Fauziah et al., (2021) AKM terdiri dari dua jenis tes, yaitu literasi membaca dan literasi matematika (numerasi). Kedua keterampilan ini sangat penting karena menjadi dasar bagi kecakapan seseorang untuk belajar sepanjang hayat. Kompetensi literasi membaca dan numerasi ini berperan penting dalam membantu peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir logis-sistematis, bernalar menggunakan konsep serta pengetahuan yang telah diperoleh, dan kemampuan untuk memahami, memilah, serta menggunakan informasi secara kritis. Pelaksanaan AKM tidak hanya berfokus pada penguasaan materi sesuai kurikulum, tetapi juga dirancang untuk mengukur kualitas pendidikan secara menyeluruh serta mengidentifikasi area yang memerlukan peningkatan. Sebagai bagian dari asesmen nasional, AKM bertujuan untuk mengevaluasi dua keterampilan utama ini literasi membaca dan numerasi yang menjadi fondasi bagi perkembangan akademis dan kecakapan hidup siswa.

Menurut Aryadi et al. Melalui AKM, peserta didik melatih keterampilan literasi dan numerasinya dengan menyelesaikan berbagai masalah dalam berbagai konteks. Kedua keterampilan ini terus berkembang sepanjang hayat peserta didik melalui interaksi mereka dengan lingkungan dan komunitas yang lebih luas. Setiap soal AKM diawali dengan pengantar atau stimulus yang beragam, seperti narasi, paragraf, gambar, grafik, tabel, dan ilustrasi, yang bersifat informatif, kontekstual, edukatif, inspiratif, menarik, dan memiliki unsur kebaruan. Konteks soal dapat berkaitan dengan masalah pribadi, sains, atau sosial budaya. Tujuan dari pelaksanaan AKM ini adalah untuk mendorong perbaikan kualitas pembelajaran dan proses belajar peserta didik, serta mengajak guru untuk mengembangkan kompetensi siswa dan meningkatkan kinerja pengajaran mereka. Dengan adanya AKM, diharapkan guru dapat lebih fokus dalam mempersiapkan peserta didik untuk hidup di masa depan dengan mengintegrasikan kemampuan mereka sesuai tuntutan zaman.

Dari beberapa pendapat, melalui analisis sintesis dapat disimpulkan bahwa AKM dilaksanakan dengan tujuan untuk memperoleh data tentang sejauh mana keberhasilan siswa dalam menguasai kompetensi tertentu, sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan, diharapkan, memperbaiki hasil belajar peserta didik. Pelaksanaan AKM ini tidak hanya berfokus pada penguasaan materi sesuai

kurikulum, tetapi juga dirancang untuk mengevaluasi kualitas pendidikan secara keseluruhan dan melakukan perbaikan pada aspek-aspek yang masih perlu ditingkatkan.

AKM (numerasi) memiliki beberapa komponen utama yang dipaparkan pada tabel berikut.

Tabel 2.4 Komponen AKM

Komponen	Numerasi
Konten Domain	<p>Bilangan, Domain ini terdiri atas subdomain representasi, sifat urutan, dan operasi bilangan (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, bilangan cacah, desimal, persen, kuadrat/pangkat)</p> <p>Geometri dan Pengukuran, yang mencakup subdomain bangun geometri, pengukuran, dan penalaran spasial, meliputi pemahaman tentang bangun datar hingga penerapan konsep volume, luas permukaan, dan kesebangunan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, juga mencakup pengukuran panjang, berat, waktu, volume, debit, serta satuan luas menggunakan satuan baku dan tidak baku, serta penerapan arah, sistem koordinat petak, dan sistem koordinat kartesius.</p> <p>Aljabar, Domain aljabar mencakup beberapa subdomain, yaitu persamaan dan pertidaksamaan, relasi dan fungsi (termasuk pola bilangan), serta rasio dan proporsi. Persamaan dan pertidaksamaan berfokus pada penyelesaian hubungan antar variabel. Relasi dan fungsi mempelajari keterkaitan antara variabel, termasuk pola bilangan. Sedangkan rasio dan proporsi berkaitan dengan perbandingan antara besaran yang saling berhubungan. Subdomain ini mendasari pemahaman aljabar yang lebih kompleks dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>Data dan Ketidakpastian, Penyajian data sederhana dilakukan melalui penggunaan tabel dan diagram, serta melibatkan evaluasi terhadap data yang lebih kompleks dan ukuran penyebaran data. Selain itu, konsep ketidakpastian dan peluang dimulai dengan pemahaman mengenai kejadian yang mungkin atau tidak mungkin, hingga perhitungan dan penerapan peluang pada kejadian majemuk.</p>

Level Kognitif	<p>Pemahaman, menilai kemampuan pengetahuan dan pemahaman dasar peserta didik tentang fakta, proses, konsep, dan prosedur.</p> <p>Penerapan, menilai kemampuan matematika dalam menerapkan pengetahuan dan pemahaman tentang fakta-fakta, relasi, proses, konsep, prosedur, dan metode pada konteks situasi nyata untuk menyelesaikan masalah atau menjawab pertanyaan.</p> <p>Penalaran, menilai kemampuan penalaran peserta didik dalam menganalisis data dan informasi, membuat kesimpulan, dan memperluas pemahaman mereka dalam situasi baru, meliputi situasi yang tidak diketahui sebelumnya atau konteks yang lebih kompleks.</p>
Konteks	<p>Personal: Konteks ini berfokus pada kegiatan individu, keluarga, atau kelompok. Contoh situasi yang termasuk dalam konteks personal meliputi hal-hal yang terkait dengan persiapan makanan, belanja, permainan, kesehatan pribadi, transportasi pribadi, olahraga, perjalanan, penjadwalan pribadi, dan keuangan pribadi (OECD, 2023).</p> <p>Sosial Budaya: Masalah yang tergolong dalam konteks sosial berkaitan dengan isu komunitas atau masyarakat, baik pada tingkat lokal, nasional, maupun global. Konteks ini mencakup hal-hal seperti sistem pemungutan suara, transportasi publik, pemerintahan, kebijakan publik, demografi, periklanan, statistik, dan ekonomi nasional.</p> <p>Saintifik: Masalah dalam konteks saintifik berkaitan dengan penerapan matematika dalam fenomena alam serta isu dan topik yang terkait dengan ilmu pengetahuan dan teknologi. Konteks ini meliputi berbagai topik, seperti cuaca atau iklim, ekologi, ilmu kedokteran, astronomi, genetika, pengukuran, dan juga cabang ilmu matematika itu sendiri. (OECD, 2023)</p>

2.1.4 Self Efficacy

Self efficacy adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuannya untuk melaksanakan tugas atau aktivitas tertentu. Ketika seseorang memiliki rasa percaya diri,

mereka percaya bahwa mereka dapat mengatasi segala tantangan dalam hidup, baik besar maupun kecil, dan akan berusaha untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Dalam linguistik, dua konsep yang membentuk kemandirian diri adalah "diri" dan "kemandirian". "Diri" berkaitan dengan kepribadian seseorang, sementara "kemandirian" merujuk pada penilaian individu terhadap kebenaran, kebaikan, prasangka, dan kemampuan mereka untuk menyelesaikan tugas yang telah ditetapkan..

Menurut Musbikhin & Muhimmatul Hasanah (2023) *self efficacy* merupakan suatu keyakinan diri seseorang dalam melewati tantangan apapun, kapanpun dan dimanapun untuk mengambil sebuah keputusan demi mencapai apa yang diinginkan. *self efficacy* merupakan kepercayaan diri dari seorang pada kemampuannya dalam menyelesaikan tugas tertentu. Kemampuan ini sangat memengaruhi keberhasilan dalam mendapatkan hasil belajar yang baik. Peserta didik dengan *self efficacy* yang baik akan menunjukkan antusias dan kegigihan terhadap tugas yang diberikan dan yakin bahwa ia mampu untuk menyelesaikannya. Peserta didik dengan *self efficacy* yang rendah mungkin menghindari tugas-tugas yang menantang. Sedangkan, siswa dengan *self efficacy* yang tinggi mempunyai keinginan yang besar untuk mengerjakan tugas-tugasnya.

Menurut Baron dan Byrn, (2012) Efikasi diri merujuk pada penilaian individu terhadap kemampuannya untuk melaksanakan aktivitas, mencapai tujuan, atau mengatasi tantangan. Ini adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuan diri sendiri untuk melakukan tindakan tertentu dan meraih tujuan tertentu. Ketika seseorang percaya bahwa mereka mampu melakukan sesuatu, mereka lebih cenderung untuk mencobanya; sebaliknya, jika mereka merasa tidak mampu, mereka cenderung menghindari melakukannya. Kinerja seseorang dalam berbagai pekerjaan dan tanggung jawab akan meningkat seiring dengan tingginya tingkat efikasi diri yang dimiliki. Efikasi diri yang tinggi memungkinkan seseorang untuk tetap tenang dan percaya diri saat menghadapi situasi atau tugas yang menantang.

Bandura yang dikutip oleh Suralaga (2021) menjelaskan bahwa *self efficacy* dapat memengaruhi individu dalam hal merasa, berpikir dan bertindak. Individu dengan kepercayaan diri yang tinggi terhadap kemampuannya cenderung lebih optimis dan lebih termotivasi untuk berpartisipasi dalam organisasi dibandingkan dengan mereka yang memiliki kepercayaan diri rendah. Lebih lanjut, individu dengan efikasi diri yang tinggi mampu menghadapi tantangan dan risiko dengan lebih percaya diri. Sebaliknya, individu

dengan efikasi diri rendah sering kali menghindari usaha ketika menghadapi tantangan atau risiko. Bagi mereka yang memiliki efikasi diri tinggi, kegagalan kecil dapat dianggap sebagai langkah menuju kesuksesan yang tertunda. Apa yang dianggap mustahil oleh orang lain dapat menjadi hal yang mungkin bagi mereka. Efikasi diri mempengaruhi keputusan seseorang, seberapa besar usaha yang mereka lakukan, dan sejauh mana mereka bertahan dalam menghadapi kesulitan. Semakin tinggi efikasi diri, semakin besar pula upaya yang akan dikeluarkan.

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dikemukakan, dapat disimpulkan melalui analisis sintesis bahwa *Self Efficacy* adalah keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan tugas atau menghadapi situasi tertentu, serta keyakinan bahwa ia akan berhasil. *Self efficacy* mencerminkan sikap atau perasaan yakin terhadap kemampuan diri, sehingga individu yang memilikinya tidak merasa cemas dalam bertindak, merasa bebas untuk melakukan apa yang disukainya, dan bertanggung jawab atas apa yang telah dilakukan. Selain itu, mereka cenderung bersikap hangat dan sopan dalam berinteraksi dengan orang lain, memiliki dorongan untuk berprestasi, serta memiliki pemahaman yang baik tentang kelebihan dan kekurangan diri sendiri..

Tabel 2.5 Klasifikasi individu dengan tingkat *self-efficacy*

<i>Self Efficacy Tinggi</i>	<i>Self Efficacy Rendah</i>
Aktif dalam memilih kesempatan yang baik	Cenderung pasif dalam memilih kesempatan
Mengolah situasi dan menetralkan halangan	Merasa situasi dan tugas yang berat di luar kapabilitas dirinya
Memandang masalah yang menantang sebagai tugas yang harus dikuasai	Menghindari tugas-tugas yang sulit
Menetapkan tujuan dengan menciptakan standar	Mengembangkan aspirasi yang lemah
Cepat bangkit dari keterpurukan dan kekecewaan	Cepat kehilangan kepercayaan diri ketika mengalami kegagalan
Mencoba dengan keras dan gigih	Tidak pernah mencoba

<i>Self Efficacy Tinggi</i>	<i>Self Efficacy Rendah</i>
Secara kreatif memecahkan masalah	Menyerah dan menjadi tidak bersemangat
Belajar dari pengalaman masa lalu	Menyalahkan masa lalu karena kurangnya kemampuan

Penilaian terhadap self-efficacy individu umumnya diukur berdasarkan tiga dimensi dasar, yaitu: besarnya (*magnitude*), kekuatannya (*strength*), dan generalitasnya (*generality*). Tingkat self-efficacy seseorang dapat berbeda-beda pada dimensi besarnya, yang berkaitan dengan tingkat kesulitan tugas yang diyakini dapat diselesaikan. Selain itu, self-efficacy juga dapat bervariasi dalam hal kekuatannya, yang mengacu pada seberapa kuat atau lemah keyakinan yang dimiliki individu. Terakhir, self-efficacy dapat berbeda dalam hal generalitasnya, yaitu sejauh mana keyakinan tersebut berlaku dalam berbagai situasi atau konteks.

Menurut Mahmudi Moh Hadi & Suroso (2014) komponen tersebut masing-masing memiliki implikasi yang penting. Adapun rinciannya dipaparkan sebagai berikut:

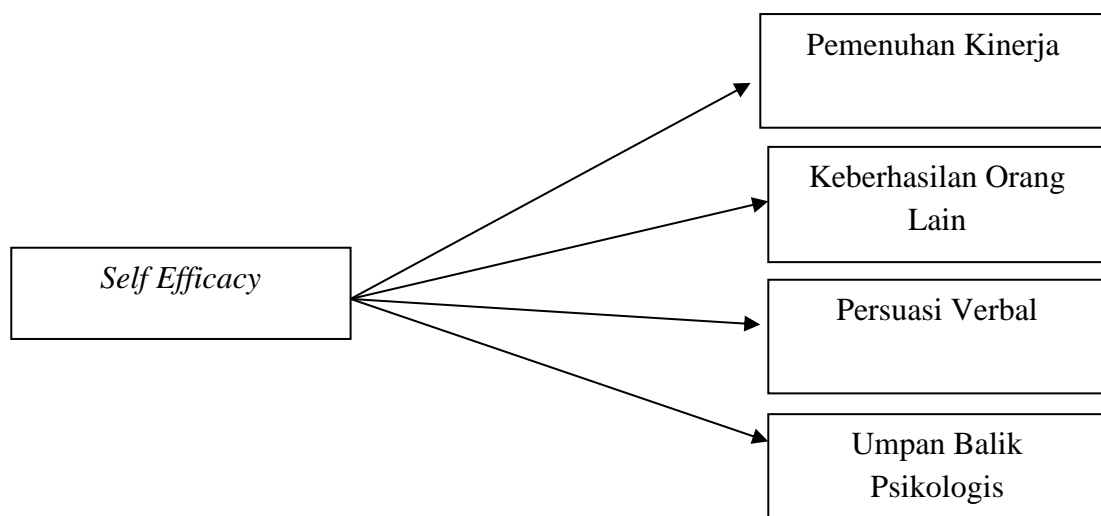
a. Derajat kesukaran tugas (*magnitude*), yakni permasalahan yang berhubungan dengan derajat kesulitan tugas yang dihadapi oleh individu. Aspek ini mempengaruhi individu dalam memilih perilaku dan tindakan yang kemungkinan dicoba individu yang didasarkan pada harapan efikasi pada tingkat kesulitan tugas.

b. Kekuatan keyakinan (*strength*), yakni berhubungan dengan kekuatan kepercayaan individu terhadap *capability* atau kemampuannya. Harapan dan keyakinan yang mantap dan kuat akan mendorong individu untuk berusaha dengan gigih dalam upaya meraih tujuan. Sebaliknya, harapan dan keyakinan yang lemah akan mudah terpengaruh pengalaman dan kondisi-kondisi yang tidak mendukung, misalnya kegagalan. Pengalaman dan kondisi yang mendukung akan mempengaruhi individu untuk tetap gigih dan berusaha bertahan dalam upaya mencapai tujuan yang diharapkan

c. Generalitas (*generality*), yaitu berhubungan dengan luasnya bidang dan cakupan perilaku atau tindakan yang dipercaya oleh individu untuk dapat dilakukannya. Individu dapat merasa yakin dan percaya terhadap kemampuannya pada situasi dan aktivitas tertentu ataupun situasi yang bervariasi (Basito et al., 2018)

Dalam analisis teori pembelajaran sosial Sumber *Self efficacy* ini dihasilkan atau ditingkatkan oleh empat faktor, yaitu: pengalaman pemenuhan kinerja (*mastery experiences*), pengamatan keberhasilan orang lain (*social modeling*), persuasi (bujukan) verbal (*social persuasion*), dan umpan balik psikologis (*psychological response*) (Bandura, 1997). Keempat sumber ini menjelaskan bagaimana self-efficacy muncul atau diciptakan.

Gambar berikut ini memaparkan keempat sumber itu



Bagan 1 Sumber *Self efficacy*

a. Pengalaman keberhasilan individu adalah faktor utama yang mempengaruhi self-efficacy, karena berasal dari pengalaman pribadi. Keberhasilan yang diraih memberikan bukti nyata akan kemampuan seseorang dalam mencapai tujuan, yang pada gilirannya meningkatkan keyakinannya terhadap kemampuannya untuk meraih kesuksesan di masa depan.. Menurut Mahmudi Moh Hadi & Suroso (2014) Seseorang yang mengalami kegagalan cenderung merasa kurang percaya diri. Namun, jika individu tersebut mampu mempertahankan keyakinan untuk mengatasi kegagalan, rasa percaya dirinya dapat kembali pulih. Tugas yang sulit akan dilihat sebagai tantangan yang bisa diatasi, dan individu yang meraih kesuksesan akan semakin memperkuat keyakinannya terhadap kemampuan dirinya. Sebaliknya, kegagalan dapat mengurangi rasa percaya diri, terutama jika kegagalan tersebut terjadi sebelum efikasi diri terbentuk dengan baik.

b. Sumber kedua yang mempengaruhi self-efficacy adalah observasi terhadap pengalaman sukses orang lain. Individu seringkali membandingkan dirinya dengan orang yang memiliki kesamaan dengan dirinya. Apabila orang yang dianggap setara dapat menyelesaikan tugas-tugas tertentu dengan mudah, maka individu tersebut akan lebih percaya pada kemampuannya untuk melakukan hal yang sama. Dampak dari pengalaman sukses orang lain ini dapat meningkatkan keyakinan individu terhadap kemampuan diri mereka sendiri.

c. Sumber ketiga yang mempengaruhi efikasi diri adalah persuasi verbal. Orang-orang yang memiliki pengaruh, seperti atasan, mentor, atau rekan sejawat, yang memberikan keyakinan bahwa individu dapat melaksanakan tanggung jawab mereka, dapat meningkatkan atau memperkuat efikasi diri seseorang. Persuasi verbal ini dapat disampaikan melalui evaluasi kinerja dan komunikasi verbal yang memberikan umpan balik evaluatif. Jika dilakukan dengan tepat dan sesuai dengan kemampuan individu, persuasi verbal ini bisa menjadi alat yang sangat efektif dalam membangun rasa percaya diri. Namun, jika tidak disampaikan dengan hati-hati atau tidak sesuai dengan realitas kemampuan seseorang, persuasi verbal dapat berpotensi melemahkan efikasi diri tersebut.

d. Sumber terakhir yang memengaruhi efikasi diri adalah umpan balik psikologis yang berasal dari berbagai kejadian, yang terwujud dalam bentuk emosi. Keyakinan efikasi diri seseorang dipengaruhi oleh bagaimana individu memaknai dan mempersepsikan emosi yang timbul dari pengalaman fisik yang mereka alami. Umpan balik psikologis ini, yang dapat mencakup reaksi emosional terhadap pengalaman tertentu, memiliki dampak signifikan terhadap penguatan atau penurunan efikasi diri seseorang.

Aspek-aspek Yang Mempengaruhi Efikasi Diri (*Self Efficacy*) dipengaruhi oleh beberapa hal, diantaranya:

a. Sifat tugas yang dihadapi, Tingkat keraguan terhadap kemampuan diri akan meningkat ketika seseorang dihadapkan pada tugas atau masalah yang sulit dan kompleks. Sebaliknya, jika tugas tersebut lebih mudah, seseorang cenderung merasa lebih percaya diri terhadap kemampuannya.

b. Status yang dimiliki seseorang, Individu yang memiliki status sosial tinggi atau dianggap penting dalam lingkungan sosialnya cenderung memiliki efikasi diri yang lebih

tinggi. Status sosial yang tinggi memberikan dorongan terhadap peningkatan rasa percaya diri. Sebaliknya, seseorang yang memiliki status sosial rendah atau kurang dihargai di lingkungannya, biasanya akan memiliki tingkat efikasi diri yang lebih rendah.

c. Informasi tentang kemampuan diri, Informasi yang positif tentang kemampuan dan kualitas diri seseorang dapat meningkatkan efikasi dirinya. Sebaliknya, informasi negatif mengenai kemampuan diri dapat menurunkan atau melemahkan efikasi diri seseorang. (Suryani et al., 2020)

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Sebagai bahan pertimbangan penulis merangkum beberapa hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian penulis

(1) penelitian yang dilakukan oleh Nining Setyaningsih dan Siti Fatimah yang berjudul “Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal HOTS” hasil penelitiannya menunjukkan bahwa Penerapan soal HOTS adalah cara yang digunakan dalam mendukung kualitas literasi matematika. Kemampuan literasi matematika dan latihan HOTS merupakan hal yang saling berhubungan dikarenakan keduanya saling memerlukan dalam menciptakan seseorang dengan kondisi sekarang. Novelty atau kebaruan dari penelitian sebelumnya ini adalah dalam penelitian yang akan dilakukan, peneliti menggunakan konten soal AKM dan memperhatikan kemampuan afektif dari peserta didik berupa *self efficacy*.

(2) penelitian yang dilakukan oleh Magdalena Wangge yang berjudul “Eksplorasi Literasi Matematika Siswa Pada Materi Aljabar” hasil penelitiannya menunjukkan konsep literasi matematika siswa pada materi aljabar lalu implikasi literasi matematika dalam pembelajaran di tingkat SMP. Novelty atau kebaruan dari penelitian sebelumnya ini adalah dalam penelitian yang akan dilakukan, peneliti menggunakan konten soal AKM dengan materi statistik dan peluang (konten domain data dan ketidakpastian) dan ditinjau dari aspek afektifnya yaitu *self efficacy*.

(3) Penelitian yang dilakukan oleh Rina Oktaviyanthi dan Ria Noviana Agus yang berjudul “Eksplorasi Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Kategori Proses Literasi Matematis” hasil penelitiannya menunjukkan masih belum optimalnya eksplorasi kemampuan pemecahan masalah, kesulitan dalam mentransformasikan soal cerita ke dalam bentuk matematis dan faktor pembiasaan dalam mengerjakan soal-soal

analisis yang masih kurang. Novelty atau kebaruan dari penelitian sebelumnya ini adalah dalam penelitian yang akan dilakukan, peneliti menggunakan konten soal AKM materi statistik dengan fokus pada kemampuan literasi matematis.

(4) Penelitian yang dilakukan oleh Arnita Celin Uly dan Dori Lukman Hakim berjudul "Kemampuan Literasi Matematis Siswa Pada Penyelesaian Soal Asesmen Kompetensi Minimum Numerasi" menunjukkan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan dan melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal AKM Numerasi yang berkaitan dengan kemampuan literasi matematis. Temuan ini menekankan pentingnya peran guru dalam memberikan pendampingan dan pembiasaan yang inovatif agar siswa dapat menyelesaikan soal-soal literasi matematis dengan lebih baik. Selain itu, penelitian ini juga menyoroti perlunya kajian lebih mendalam terkait strategi yang dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa. Kebaruan dari penelitian ini adalah penggunaan konten soal AKM yang mengacu pada materi statistika.

2.3 Kerangka Teoretis

Kemampuan literasi matematis menurut Ojose, (2011) Literasi matematika adalah kemampuan untuk memahami dan memanfaatkan dasar-dasar matematika dalam kehidupan sehari-hari. Menurut PISA 2022 Mathematics Framework, indikator kemampuan literasi matematis ada 3 yaitu (1) merumuskan situasi secara matematis; (2) menggunakan konsep dan prosedur matematika; (3) menafsirkan, mengaplikasikan dan mengevaluasi hasil matematika. Dari ketiga indikator tersebut semuanya berkaitan dengan level kognitif pada konten soal AKM.

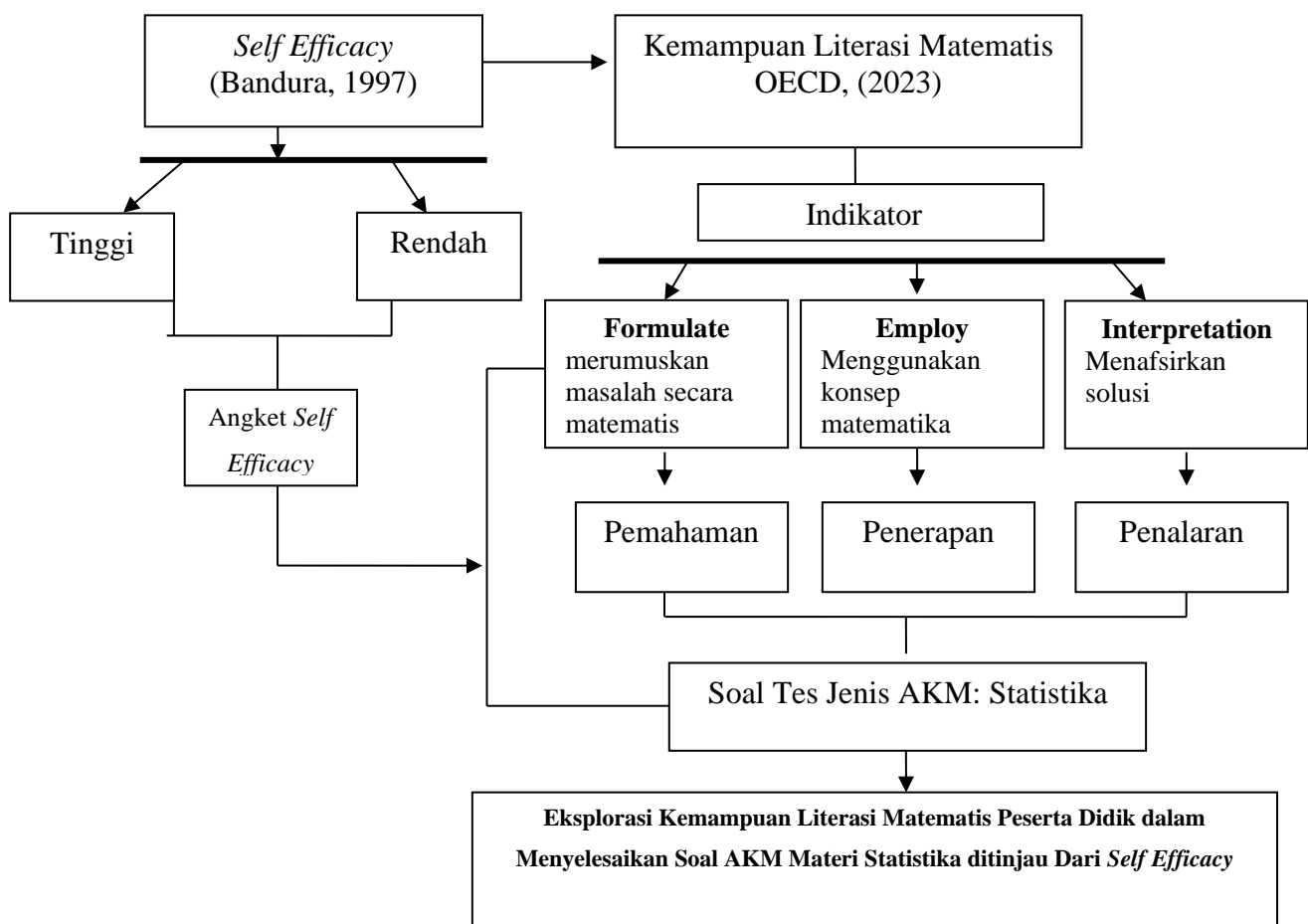
Salah satu konten yang dibahas pada soal AKM adalah data dan ketidakpastian. Data meliputi pemahaman, interpretasi serta penyajian data yang akan dibahas pada materi statistika. Pada materi ini biasanya menyajikan sebuah data dalam bentuk tabel, diagram maupun grafik, serta menentukan nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.

Salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam melihat kemampuan literasi matematis peserta didik yaitu adalah *Self efficacy*. *Self efficacy* merupakan keyakinan dan kemampuan individu untuk menghadapi tugas atau tujuan. Seperti yang telah dikemukakan oleh (Bandura, 1997), Pada intinya *Self efficacy* terbagi menjadi dua jenis, yaitu *Self efficacy* tinggi dan *Self efficacy* rendah. Menurut Nuraini et al., (2018) individu

yang memiliki *Self efficacy* tinggi dapat secara efektif mengubah situasi di sekitarnya, sementara individu yang memiliki *Self efficacy* rendah menganggap dirinya tidak cocok untuk melakukan sesuatu.

Kerangka teoretis pada penelitian ini disajikan secara singkat pada gambar berikut:

Gambar 2.2 Bagan Kerangka Teoretis



2.4 Fokus Penelitian

Fokus penelitian pada penelitian ini yaitu untuk mengeksplorasi kemampuan literasi matematis yang terdiri dari tiga indikator yaitu (1) merumuskan situasi secara matematis; (2) menggunakan konsep dan prosedur matematika; (3) menafsirkan, mengaplikasikan dan mengevaluasi hasil matematika. Dalam menyelesaikan soal AKM dengan materi statistika yang dihubungkan dengan aspek atau kemampuan afektif (*self efficacy*) yang terbagi menjadi 2 kategori yaitu *self efficacy* tinggi dan *self efficacy* rendah.