

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Kemampuan Berfikir Matematika

Kemampuan berfikir adalah suatu kemampuan yang dimiliki setiap individu yang bisa diasah, dikembangkan, diukur, dan ditingkatkan. Kemampuan berfikir sangat berperan penting dalam kehidupan siswa, siswa dapat mendalami kondisi kendala yang ada, masalah atau kendala ini bisa diselesaikan jika dalam proses kemampuan berfikir siswa memiliki kemampuan dalam membuat, memadukan, dan siswa dapat mengukur apa yang telah dipelajari. Siswa yang memiliki kemampuan berfikir juga dapat mengendalikan pemikirannya dengan baik sebelum mengambil keputusan untuk menyelesaikan suatu masalah.¹

Matematika adalah ilmu abstrak dan deduktif yang didasarkan dengan adanya pembuktian sehingga memerlukan proses berfikir untuk mengendalikan pemikiran serta apa yang perlu dikerjakan.² Matematika

¹ Tika Evi and Endang Indarini, "Analisis Efektivitas Model Problem Based Learning dan Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mata Pelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar Abstrak," *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 3, no. 2 (2021): 386.

² Nasriwandi, Iis Aprinawati, and Astuti, "Kajian Literatur Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Educations di Sekolah Dasar," *Journal on Teacher Education* 2 (2021): 43.

yaitu salah satu pelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berfikir yang logis, terstruktur dan kreatif. Mata pelajaran matematika sudah ada dari pendidikan dasar, hal ini dikuatkan dalam UU No. 20 Tahun 2003 yang membahas tentang Sistem Pendidikan Nasional yang termuat di dalam Pasal 31 ayat 1 yang berbunyi matematika adalah mata pelajaran wajib diberikan pada setiap jenjang pendidikan.³

Kemampuan berfikir matematika adalah kecakapan yang dimiliki setiap individu untuk mendapatkan ide-ide serta gagasan yang baru sebagai solusi menyelesaikan permasalahan matematika melalui penalaran yang deduktif, logis, dan divergen.⁴

Berdasar beberapa penelitian dan pengamatan terhadap pembelajaran matematika di Indonesia, ditemukan bahwa ada lima aspek kemampuan yang perlu dikuasai oleh siswa, yakni (1) pemahaman konsep matematika, (2) keterampilan algoritma matematika, (3) kemampuan proses berpikir matematika, (4) sikap positif terhadap matematika, dan (5) kemampuan metakognitif. Tiga dari lima kemampuan tersebut telah menjadi tujuan

³ Evi and Indarini, "Analisis Efektivitas Model Problem Based Learning dan Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mata Pelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar Abstrak."

⁴ Senja Putri Merona Astri May Handayani, Uki Suhendar, "Model Pjbl dengan Lembar Kwl dalam Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis," *Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 2549–6719 (2021): 320, <http://journal.stkip-andi-matappa.ac.id>.

pembelajaran di kelas yang diterapkan oleh guru. Sementara itu, aspek keempat yaitu sikap positif terhadap matematika mulai diterapkan dan ditumbuhkan di dalam diri siswa.⁵

Saat ini, para guru belum banyak memanfaatkan aspek kemampuan metakognitif, padahal kemampuan ini sangat penting untuk menguasai pemecahan masalah. Pentingnya kemampuan metakognitif diakui secara resmi dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 24 tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar. Pada pasal 2, poin ketiga, yaitu pada Kompetensi Inti Pengetahuan (KI-3), kemampuan metakognitif termasuk dalam kompetensi inti yang harus dipenuhi oleh setiap siswa untuk mencapai kompetensi lulusan. Karena masalah pendidikan di Indonesia, kemampuan metakognitif siswa perlu diteliti lebih lanjut.⁶

2. Definisi Metakognitif

Metakognitif sering dikaitkan dengan pemikiran yang bersifat reflektif (berfikir yang memiliki makna). Menurut Desoete reflektif berasal dari kata “*to reflect*” yang artinya “*to think about*”, sehingga dapat diartikan bahwa metakognitif merupakan refleksi terhadap apa

⁵ Atma Murni, “Metakognisi dalam Pembelajaran Matematika,” *Jurnal Prinsip Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (2019): 1–14.

⁶ Ibid.

yang dipikirkan. Pada tahap reflektif, kegiatan mental yang bertujuan menjadi objek kesadaran untuk menilai atau mengamati diri individu dalam proses berfikirnya.⁷

Metakognitif adalah kemampuan berfikir yang mencakup keterampilan siswa dalam mengelola sumber daya informasi dan pengetahuan yang siswa miliki. Siswa yang mempunyai kemampuan metakognitif akan mampu menyusun pemikiran-pemikirannya untuk mengaplikasikannya dalam menyelesaikan suatu masalah. Siswa yang memiliki kemampuan metakognitif juga bisa mengontrol dengan sadar pemikirannya pada saat proses menyelesaikan masalah. Kemampuan berfikir dalam keadaan sadar sering disebut sebagai kesadaran metakognitif.⁸

Secara etimologis, istilah metakognisi dalam bahasa Inggris disebut sebagai metacognition yang berasal dari gabungan dua kata, yaitu meta dan cognition (kognisi). Sejarah mencatat bahwa istilah kemampuan metakognisi diperkenalkan oleh Flavel yang diartikan sebagai kemampuan individu untuk mengatur berbagai aktivitas kognitif. Kemampuan metakognisi adalah

⁷ Zahra Chairani, *Metakognitif Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika* (Yogyakarta: Deepublish.co.id, 2022).

⁸ Dani Firmansyah Hendra Kartika, "No Title Peran Kesadaran Metakognitif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (The Role Of Metacognitive Awareness On Mathematical Problem Solving Skills)," *Jurnal Theorems (The Original Research Of Mathematics* 3, no. 2 (2019): 2, <http://jurnal.unma.ac.id/index.php/th>.

kemampuan seseorang untuk menyadari apa yang telah diketahui dan belum diketahui dalam keadaan yang sadar. Metakognisi berasal dari kata “meta” dan “Kognisi”. Flavell menyatakan bahwa metakognisi yaitu keadaan sadar individu mengenai proses kognitifnya dan kemandiriannya untuk mencapai tujuan tertentu. Meta yang mencakup pergeseran posisi, hal yang bergerak keluar atau menuju tingkat yang lebih tinggi. Kognisi mencakup kemampuan atau keahlian kita dalam memahami atau berpikir.⁹

Wolfolk berpendapat bahwa metakognitif merupakan Proses yang meningkatkan kesadaran kognitif serta pembelajaran bagi siswa melibatkan kemampuan untuk berpikir secara terencana, memantau, dan mengevaluasi hasil dan aktivitas berpikir. Kegiatan berpikir siswa dimulai dengan tahap perencanaan, yang mencakup pemahaman konsep materi, pemahaman maksud soal, dan menentukan strategi penyelesaian.¹⁰

Livingstone mengartikan metakognisi sebagai kemampuan berpikir tentang proses berpikir atau refleksi

⁹ Dian Putri, “Analisis Kemampuan Metakognisi dan Hubungan Dengan Hasil Belajar Pada Pembelajaran Fisika Berbasis E-Learning Di Madrasah Aliyah Negeri 1 Batang Hari,” in *Program Studi Tadris Fisika Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi*, 2021, 15, <http://repository.uinjambi.ac.id/8346/>.

¹⁰ Eline Yanty Putri Nasution et al., “Analisis Metakognitif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Integral,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al-Qalasadi* 5, no. 2 (2021): 142.

diri terhadap kegiatan berpikir individu. Menurut Livingstone, metakognisi adalah keterampilan berpikir yang fokus pada kegiatan berpikir individu itu sendiri. Sama dengan pandangan Wellman, ia menyatakan bahwa metakognisi merupakan bentuk kognisi yang melibatkan proses berpikir yang lebih kompleks dan mengontrol aktivitas kognitif. Oleh karena itu, metakognisi bisa didefinisikan proses berfikirnya setiap individu tentang kognisi seseorang itu sendiri.¹¹

Di samping itu, Ormrod memaparkan bahwa metakognitif ialah konsep yang mengacu pada refleksi terhadap proses berpikir. Metakognisi mencakup pengertian atau keyakinan siswa mengenai aktivitas kognitif mereka sendiri dan materi pelajaran yang akan dipelajari, serta upaya sadar siswa untuk terlibat dalam proses berpikir yang dapat meningkatkan kegiatan belajar serta daya ingat mereka.¹²

Schoenfeld mengartikan metakognisi adalah Konsep mengenai pemikiran individu melibatkan interaksi dari tiga elemen utama, yakni pemahaman mengenai proses berpikir individu, kemampuan

¹¹ Izzatul Hauro, “dalam Memecahkan Masalah Matematika Berbasis Ideal Problem Solving Ditinjau dari Gaya Belajar Kolb,” *Digital Library: Uin Sunan Ampel Surabaya* (2021): 9–10, <http://digilib.uinsby.ac.id>.

¹² Lutfiana, “Analisis Metakognitif Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas Viii di Smp Negeri 4 Ruang Sisi Datar Kelas Viii di Smp Negeri 4 Jember Ditinjau dari Perbedaan Gender.”

mengontrol atau mengatur diri, serta keyakinan dan naluri.¹³

Berdasarkan pernyataan para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa metakognisi adalah kemampuan individu tentang pengetahuan, kesadaran, dan kemampuan mengontrol proses kognisi yang dilakukan individu itu sendiri. Metakognitif yaitu kegiatan berfikir dua kali atau berfikir lebih dikarenakan melibatkan pengendalian atau kontrol pada proses kognisi setiap individu.

3. Indikator Metakognitif

Metakognitif sebagaimana menurut Taccasu Project pada intinya adalah keterampilan individu dalam belajar, Metode pembelajaran yang efektif melibatkan pemahaman apa yang telah dan belum diketahui, yang terdiri dari tiga tahapan yaitu: a) Perencanaan mencakup hal-hal yang harus dipelajari, cara belajar, dan waktu yang tepat untuk mempelajari agar mempermudah dalam menyusun dan memahami materi pelajaran. b) Monitoring adalah tindakan mengawasi selama proses pembelajaran terjadi, seperti membaca dan membuat pertanyaan atau menguji diri. Dengan begitu, ini dapat membantu siswa dalam memahami materi pelajaran dan

¹³ Lilin Endah Pristiwati, "Analisis Keterampilan Metakognitif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Ideal Problem Solving Ditinjau dari Tipe Kepribadian," *Pendidikan Matematika, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya* 5, no. 2 (2021): 15, <http://digilib.uinsby.ac.id/49107/>.

menghubungkannya dengan materi sebelumnya, c) Penilaian adalah proses pengujian kembali terhadap rencana, tindakan, dan hasil dari tindakan yang telah dilakukan. Dalam hal ini, penilaian dapat membantu meningkatkan pencapaian siswa.¹⁴

Adapun indikator keterampilan metakognitif menurut Kaune terdiri dari:¹⁵

- a. Perencanaan, pada tahap perencanaan ini murid perlu mengatur rencana apa yang perlu dikerjakan untuk menyelesaikan permasalahan, memahami masalah yang diberikan kemudian menyusun yang diketahui sehingga memudahkan siswa dalam mengaplikasikannya ketahap menyelesaikan masalah tersebut, dan menyusun strategi yang tepat untuk menyelesaikan masalah.
- b. Tahap memantau, merupakan kesadaran siswa yang dilakukan untuk mengetahui tentang individu itu sendiri. Bagaimana cara siswa menyelesaikan tugas, apakah mereka menyadari masalah yang muncul saat menyelesaikannya, apakah mereka menyelesaikan

¹⁴ Ubaidillah, "Keterampilan Metakognitif Siswa Dalam Pemecahan Masalah Aritmatika Sosial Di Kelas VII SMP Madinatul Ulum Jombang." *Institut Agama Islam Negeri Tulungagung, Skripsi* (2020): 16, <http://repo.uinsatu.ac.id/>.

¹⁵ Pristiwati, "Analisis Keterampilan Metakognitif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Ideal Problem Solving Ditinjau Dari Tipe Kepribadian."

tugas dengan cepat, dan apakah mereka pernah mengalami serta belajar dari masalah tersebut.

- c. Proses menilai atau evaluasi, Pada tahap penilaian atau evaluasi ini, siswa-siswa berusaha memahami kemampuan diri mereka dan menilai nilai dari pengetahuan yang telah mereka pelajari. Mencari tahu penyebab kesulitan dalam menguasai materi pembelajaran, dan bagaimana solusi yang dilakukan untuk memperbaiki masalah tersebut.

Buron menyatakan bahwa metakognisi mempunyai empat ciri-ciri kusus yaitu: (1) pada proses berfikir dengan sungguh-sungguh siswa memahami target yang ingin dicapai pada pembelajaran, (2) siswa menyusun strategi sehingga dapat mencapai tujuan, (3) memperhatikan proses pengembangan, pengetahuan individu untuk dapat melihat apakah strategi yang dipilih sudah tepat, (4) menilai hasil yang diperoleh sudah mencapai target pencapaian atau belum.¹⁶

Menurut Woolfolk, terdapat tiga unsur kemampuan metakognisi, yakni merencanakan, memantau, dan mengevaluasi. Merencanakan bertujuan untuk menyusun rencana penyelesaian yang sesuai dan

¹⁶ Prahesti Tirta Safitri et al., "Analisis Kemampuan Metakognisi Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Model PISA," *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* 4, no. 1 (2020): 13.

merinci langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan masalah. Memantau adalah proses memeriksa kembali setiap langkah yang digunakan dalam menyelesaikan masalah dan melakukan perubahan pada rencana jika diperlukan. Sedangkan mengevaluasi adalah menilai kecocokan metode atau formula yang digunakan dalam menyelesaikan masalah.¹⁷

Adapun menurut Y Wangguway dkk, Aspek metakognitif mencakup tiga indikator yang terdiri dari: (1) kemampuan dalam merencanakan, yakni memperkirakan hasil, serta merumuskan strategi jawaban, (2) kemampuan dalam memantau, yakni menguji, merevisi, dan menyusun ulang strategi, dan (3) kemampuan dalam mengevaluasi, yakni menilai hasil penerapan suatu strategi berdasarkan kriteria efisiensi dan efektivitas.¹⁸

Indikator-indikator komponen metakognitif yang dikemukakan oleh Wilson & Clarke kemudian dikembangkan lagi oleh Magiera & Zawojewski. Magiera & Zawojewski menguraikan bahwa ketika siswa melakukan metakognitif itu bisa diamati melalui proses

¹⁷ Yayuk Saraswati, "Metakognitif dalam Memecahkan Masalah Statistik Ditinjau dari Kecerdasan Visual-Spasial Kelas XII Ma Mamba'us Sholihin 2 Blitar," *Institutionsl Repository Of Uin Satu Tulungagung*, no. 1 (2019): 14–15, <http://repo.uinsatu.ac.id/>.

¹⁸ Y. Wangguway et al., "The Analysis of Research-Based Learning Implementation and Its Affect to the Students' Metacognition Skill in Solving a Resolving Domination Number of a Graph," *Journal of Physics: Conference Series* 1538, no. 1 (2020): 2.

awareness, evaluation, dan regulation. Awareness adalah situasi seseorang yang menyadari tentang apa yang dia pikirkan. *Evaluation* adalah situasi seseorang yang sedang mengamati tentang proses individu mengambil keputusan dalam melakukan proses berfikir. *Regulation* adalah Keadaan individu yang sedang mempertimbangkan perencanaan, menetapkan tujuan, dan memilih strategi untuk menyelesaikan suatu masalah.¹⁹

Indikator kemampuan metakognitif dalam belajar dan mengajar di kelas yaitu²⁰:

1. Perencanaan
perencanaan bertujuan untuk membentuk tahapan implementasi proses mental yang lebih tinggi untuk mengontrol proses berpikir yang diperlukan untuk melaksanakan tugas dan mempertahankan hasil yang dibutuhkan. Perencanaan ini meliputi kegiatan mengatur proses pembelajaran, menentukan tujuan proses pembelajaran, menyatakan masalah dalam rumusan ilmiah, dan selanjutnya memilih strategi yang tepat untuk memecahkan masalah tersebut. Ini juga termasuk menghindari hambatan dan kesalahan dan

¹⁹ Dwi Purnomo, *Pola dan Perubahan Metakognisi dalam Pemecahan Masalah Matematis* (Malang: Media Nusa Creative, 2018), <https://books.google.co.id>.

²⁰ Wajeeh Daher and Iman Hashash, "Mathematics Teachers' Encouragement of Their Students' Metacognitive Processes," *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education* 12, no. 9 (2022): 1273.

cara untuk menghadapinya, memprediksi hasil, dan menentukan mekanisme untuk memverifikasi pekerjaan yang dilakukan.

2. Pemantauan dan Regulasi

Pemantauan dan pengaturan melibatkan kesadaran individu terhadap tindakan yang mereka ikuti untuk mengatur proses kognitif yang mereka rencanakan untuk dilakukan dan bertujuan untuk mendeteksi kesalahan atau keterlambatan dalam proses implementasi, serta untuk memverifikasi penggunaan strategi yang benar. Memonitor dan mengatur mencakup sejumlah kegiatan: menjaga fokus tujuan, mempertahankan urutan langkah-langkah dalam proses berpikir, menentukan cara untuk mencapai tujuan, mengetahui waktu yang tepat untuk pindah ke tindakan berikutnya, memilih proses yang tepat untuk berpikir, menemukan kesalahan dan rintangan dan mengatasinya .

3. Mengevaluasi

Evaluasi bertujuan untuk mengkaji sejauh mana tujuan dari proses kognitif telah tercapai dan evaluasi individu terhadap proses belajarnya, selain menilai kualitas perencanaan strategi yang digunakan. Ini termasuk menilai keakuratan hasil, kesesuaian strategi dengan langkah-langkah yang digunakan, dan menilai

konfrontasi kesalahan dan hambatan, selain mengevaluasi durasi dan efektivitas rencana proses kognitif dan implementasinya.

Menurut Swartz dan Perkins, taraf kesadaran berpikir individu ketika menyelesaikan suatu permasalahan terbagi menjadi empat tingkatan, yakni: (1) pemahaman masalah, (2) perencanaan solusi, (3) implementasi solusi sesuai strategi, dan (4) pengecekan ulang. Evaluasi kesadaran berpikir siswa diukur berdasarkan indikator metakognisi, yaitu (1) tahap perencanaan, (2) tahap pemantauan, dan (3) tahap penilaian.²¹

Peneliti menggunakan teori Kaune dimana indikator metakognitif dalam menyelesaikan soal matematika adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Indikator Metakognitif dalam Menyelesaikan Soal Matematika

No	Indikator Metakognitif	Sub Indikator
1	Perencanaan Sadar terhadap proses dan hasil berfikirnya dalam rencana dan perencanaan menyelesaikan soal	<ul style="list-style-type: none"> • Mengerti informasi yang telah diketahui dalam pertanyaan dan mengidentifikasi masalah yang terkait dengan pertanyaan. • Harus mampu menjelaskan rencana perencanaan dengan

²¹ Fatma Erya Santoso, E. Elvis Napitupulu, and Zul Amry, "Metacognitive Level Analysis of High School Students in Mathematical Problem-Solving Skill," *American Journal of Educational Research* 7, no. 12 (2019): 921.

		<p>mengemukakan apa yang diketahui dengan menggunakan simbol.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memprediksi tahap-tahap yang dikerjakan selanjutnya sebagai strategi dalam menyelesaikan soal
2	<p>Pemantauan</p> <p>Sadar terhadap proses dan hasil berfikirnya dalam memonitor pada saat menyelesaikan soal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat menjelaskan ketepatan penggunaan simbol/konsep/rumus • Menjabarkan langkah-langkah penyelesaian masalah untuk mencapai tujuan dengan disusun secara terstruktur. • Mengawasi atau memonitor pelaksanaan langkah-langkah yang diambil sesuai dengan strategi yang telah ditetapkan.
3	<p>refleksi/evaluasi</p> <p>Sadar terhadap proses dan hasil berfikirnya saat mengevaluasi hasil menyelesaikan soal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengecek keterlaksanaan pemeriksaan kembali proses dan hasil dari menyelesaikan soal • Menjelaskan pelaksanaan evaluasi pemeriksaan kembali proses dan hasil dari menyelesaikan soal

Sumber: Ana Faizati²²Zahra Chairani²³

4. Metakognitif Siswa Berdasarkan Gender Dalam Matematika

²² Faizati, "Analisis Kemampuan Metakognitif Siswa dalam Memecahkan Masalah Dimensi Tiga."

²³ Chairani, *Metakognitif Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika*.

Dori et al, menyatakan bahwa metakognisi adalah keterampilan menghubungkan pesan penting dengan pengetahuan sebelumnya. Menurut Hassan dan Rahman, metakognisi penting untuk meningkatkan keterampilan peserta didik karena terkait dengan perencanaan, pemantauan, dan evaluasi pemecahan masalah. Peningkatan kesadaran metakognitif menjadi esensial karena merupakan faktor kunci dalam mencapai pencapaian pemahaman materi yang signifikan dan langgeng. Lebih lanjut, Rahmat dan Chanunan menemukan bahwa peserta didik yang sudah memiliki kemampuan metakognitif dapat mengatur dan mengontrol pembelajarannya. Setiap individu dapat mengembangkan tahapan pengendalian diri dalam belajar. Sedangkan pembelajaran harus menghasilkan nilai akhir untuk mengukur kemampuan pemahaman materi.²⁴

Tiap-tiap individu pasti memiliki perbedaan, entah itu dari segi fisik, sifat, maupun perilaku. Baik pria maupun wanita memiliki karakter dan perilaku yang dipengaruhi oleh faktor sosial dan budaya, sesuai dengan norma yang berlaku untuk membedakan antara kedua jenis kelamin. Menurut Santrock, gender adalah dimensi psikologis dan sosial-kultural yang dimiliki oleh

²⁴ Winarti, Santi Eka Ambaryani, and Himawan Putranta, "Improving Learners' Metacognitive Skills with Self-Regulated Learning Based Problem-Solving," *International Journal of Instruction* 15, no. 2 (2022): 140.

seseorang berdasarkan jenis kelaminnya. Peran gender adalah gambaran mengenai bagaimana seharusnya laki-laki atau perempuan berpikir, bertindak, atau merasakan.²⁵ Sesuai dengan penjelasan Irham Abdul Haris, gender merujuk pada perbedaan perilaku yang terbentuk secara sosial antara laki-laki dan perempuan. Perbedaan ini bukanlah bawaan alamiah, melainkan terbentuk melalui proses budaya yang panjang.²⁶

Di samping aspek kognitif, gender juga menjadi faktor yang membedakan siswa-siswa dalam belajar dan memproses informasi. Karakteristik yang terkait dengan jenis kelamin, seperti peran, perilaku, dan preferensi yang mencerminkan maskulinitas atau femininitas dalam konteks budaya tertentu, dapat disebut sebagai Gender. Gender dapat mempengaruhi cara seseorang berpikir, menghasilkan ide, dan berkomunikasi. Ketika dihadapkan dengan sebuah masalah, siswa laki-laki dan perempuan cenderung memiliki kreativitas dan cara berkomunikasi yang berbeda dalam menyampaikan ide mereka.²⁷

²⁵ Dede Lia Siti Nurjana, "Analisis Metakognisi Peserta Didik dalam Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Gender," *Eprints Repository Software* (2019): 20, <http://repositori.unsil.ac.id/>.

²⁶ Irham Abdul Haris, "Pembelajaran Responsif Gender dalam Pendidikan Islam," *Jurnal An-Nur: Kajian Ilmu-Ilmu Pendidikan dan Keislaman* 7, no. 1 (2021): 22, <https://www.journal.an-nur.ac.id/>.

²⁷ Nabila Ramadhani Maryanto and Rizki Dwi Siswanto, "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau dari Gaya Kognitif dan Gender," *Anargya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (2021): 111.

Pria berbeda dengan wanita dalam hal memahami dan menguasai konsep matematika. Ketelitian dan keakuratan siswa wanita lebih baik daripada pria namun tidak lebih baik dalam kemampuan berpikir. Siswa pria memiliki kemampuan lebih dalam membuat kesimpulan dari suatu pernyataan serta menerapkan logika dengan baik dalam menyelesaikan masalah dibandingkan dengan siswa wanita. Keterampilan dalam kemampuan berkomunikasi siswa perempuan unggul dari pada laki-laki.²⁸ Sedangkan menurut hasil penelitian Suci Pebrianti dkk di dapat bahwa kemampuan berpikir kritis matematis perempuan lebih baik daripada laki-laki.²⁹

Dari pernyataan ini dapat peneliti simpulkan bahwa setiap individu memiliki cara yang berbeda-beda dalam kemampuan berfikir metakognitif serta kemampuan menyelesaikan masalah dan salah satu yang memengaruhi perbedaan tersebut adalah gender. Sebab dilihat dari perbedaan berdasarkan gender setiap individu baik itu perempuan maupun laki-laki mengalami proses perkembangan yang berbeda hal ini dikarenakan faktor fisik maupun psikis setiap individu.

²⁸ Mukhlisatul Humaira Syaifar, Maimunah Maimunah, and Yenita Roza, "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Gender," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (2022): 521.

²⁹ Suci Febrianti and M Imamuddin, "Deskripsi Kemampuan Berdasarkan Gender Berpikir Kritis Matematis," *Ar-Riyadhiyyat: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2022): 21.

B. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini didukung oleh penelitian terdahulu, terdapat pada penenlitan sebagai berikut:

Tabel 2.2 Penelitian Relevan

No	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Analisis Kemampuan Metakognisi Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematis SMPN 3 x Koto Singgalang Kabupaten Tanah Datar Ditinjau Dari Gender ³⁰	Sama-sama bertujuan untuk mencari tahu tentang kemampuan metakognitif siswa ditinjau dari gender.	Perbedaannya pada penelitian ini ialah materi yang diangkat adalah kemampuan metakognitif siswa dalam menyelesaikan soal matematika ditinjau berdasarkan gender jika subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII yang siswa laki-laki dan perempuan nya di pisah.
2	Analisis Kemampuan Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Menggunakan Soal TIMSS Ditinjau	Persamaan dengan penelitian ini adalah sama-sama bertujuan meneliti kemampuan metakognitif siswa dalam materi	Perbedaannya pada penelitian ini ialah materi yang diangkat adalah kemampuan metakognitif

³⁰ Risda Weni, Elda Herlina, and Nola Nari, "Analisis Kemampuan Metakognisi Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematis di Smpn 3 X Koto Singgalang Kabupaten Tanah Datar Ditinjau dari Gender," *Agenda: Jurnal Analisis Gender dan Agama* 2, no. 1 (2020).

	dari Perbedaan Gender. ³¹	matematika ditinjau dari perbedaan gender.	siswa dalam menyelesaikan soal matematika ditinjau berdasarkan gender jika subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII yang siswa laki-laki dan perempuan nya di pisah.
3	Analisis Kemampuan Metakognisi Siswa Dalam Menyelesaikan Permasalahan Matematika Ditinjau Berdasarkan Gender ³²	Persamaan dengan penelitian ini adalah sama-sama bertujuan meneliti kemampuan metakognitif siswa. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mendeskripsikan kemampuan metakognisi peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang ditinjau berdasarkan gender.	Perbedaannya pada penelitian ini ialah materi yang diangkat adalah kemampuan metakognitif siswa dalam menyelesaikan soal matematika ditinjau berdasarkan gender jika subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII yang siswa laki-laki dan perempuan nya di pisah.
4	Analisis Strategi Metakognitif Siswa	Persamaan dengan penelitian ini	Perbedaannya pada penelitian

³¹ Fatima, Munawwir, and Kartika Sari, "Analisis Kemampuan Metakognisi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Menggunakan Soal TIMSS Ditinjau Dari Perbedaan Gender."

³² Hasybi and Munandar, "Analisis Kemampuan Metakognisi Siswa dalam Menyelesaikan Permasalahan Matematika Ditinjau Berdasarkan Gender."

	dalam Memahami dan Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau dari Perbedaan Gender. ³³	adalah sama-sama bertujuan meneliti kemampuan metakognitif siswa permasalahan matematika yang ditinjau berdasarkan gender.	ini ialah materi yang diangkat adalah kemampuan metakognitif siswa dalam menyelesaikan soal matematika ditinjau berdasarkan gender jika subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII yang siswa laki-laki dan perempuan nya di pisah.
5	Analisis Metakognitif Peserta Didik Dalam Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Gender ³⁴	Persamaan dengan penelitian ini adalah sama-sama bertujuan meneliti kemampuan metakognitif terhadap materi matematika yang ditinjau berdasarkan gender	Perbedaannya pada penelitian ini ialah materi yang diangkat adalah kemampuan metakognitif siswa dalam menyelesaikan soal matematika berdasarkan gener jika subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII yang siswa laki-laki dan perempuan nya di pisah.

³³ Ryan Nizar Zulfikar and Eva Dwika Masni, "Analisis Strategi Metakognitif Siswa dalam Memahami dan Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau dari Perbedaan Gender," *EduMatSains : Jurnal Pendidikan, Matematika dan Sains* 6, no. 1 (2021).

³⁴ Nurjanah, "Analisis Metakognisi Peserta Didik dalam Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Gender."

6	Analisis Metakognitif Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII di SMP Negeri 4 Jember Ditinjau dari Perbedaan Gender. ³⁵	Persamaan dengan penelitian ini adalah sama-sama bertujuan mengkaji kemampuan metakognitif siswa pada pelajaran matematika yang ditinjau berdasarkan gender	Perbedaannya pada penelitian ini ialah materi yang diangkat adalah kemampuan metakognitif siswa dalam menyelesaikan soal matematika ditinjau berdasarkan gender jika subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII yang siswa laki-laki dan perempuan nya di pisah.
---	--	---	--

C. Kerangka Berfikir

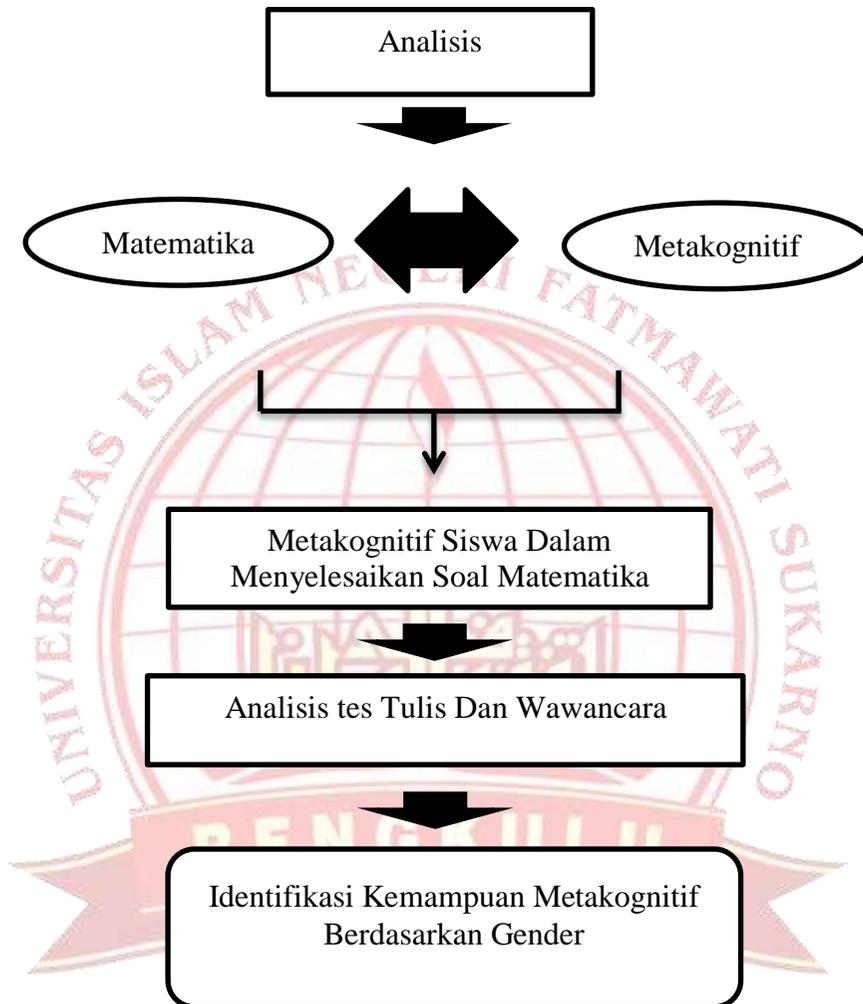
Metakognitif merupakan proses berpikir seseorang dalam keadaan sadar untuk menciptakan solusi yang benar dan dapat menyelesaikan masalah. Metakognisi digunakan untuk membantu individu dalam memproses pikiran secara tidak sadar (tanpa kesadaran) tentang bagaimana pemikiran mereka sendiri, evaluasi mereka terhadap pemikiran tersebut, dan pengaturan pemikiran tersebut. Ketika seseorang menggunakan metakognisi untuk berpikir, mereka akan

³⁵ Lutfiana, "Analisis Metakognitif Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas Viii di Smp Negeri 4 Jember Ditinjau dari Perbedaan Gender."

menerapkan pengetahuan atau proses berpikir yang dimiliki.³⁶

Peneliti membuktikan ciri khusus pada hubungannya dengan studi metakognitif yaitu menjelaskan penelitiannya pada perbedaan kemampuan metakognitif siswa dalam menyelesaikan soal matematika ditinjau dari situasi kelas berdasarkan gender sebagai bahan dalam pembelajaran. Beranjak pada latar belakang penelitian ini dapat menyampaikan ilmu tambahan serta berbagai manfaat untuk dunia pendidikan dalam kemampuan metakognitif siswa SMP khususnya bagi pendidik. Maka dari itu yang menjadi permasalahan utama yang menjadi bahan kajian pada penulisan ini yaitu kemampuan metakognitif siswa SMP dalam menyelesaikan soal matematika di SMPIT Khairunnas kota Bengkulu ditinjau dari situasi kelas berdasarkan gender.

³⁶ Meutia Rahmi, "Analisis Mmetakognisi Siswa Sekolah Menengah Pertama dalam Penyelesaian Masalah Matematika Ditinjau dari Perbedaan Gender," *Universitas Pendidikan Indonesia* (2021): 2, <https://repository.upi.edu>.



Bagan 2.1 Kerangka Berfikir