

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Kemampuan Reversibilitas

Beberapa teori yang mendasari penelitian tentang reversibilitas ini salah satunya dikemukakan oleh Piaget. Piaget mengemukakan bahwa tidak semua tindakan bisa *reversibel*, dan tindakan *reversibel* dapat terjadi dalam satu arah atau sebaliknya. Sedangkan Kang dan Lee berpendapat bahwa kemampuan reversibilitas yaitu kembalinya arah pemikiran seseorang ke titik awal setelah melakukan operasi mental (Saparwadi et al., 2017). Menurut Fatah, cara berpikir dengan konsep kebalikan termasuk dalam reversibilitas (Qur'ani, 2015). Kemampuan reversibilitas merupakan kemampuan berpikir dimana seseorang melakukan operasi matematika secara mental, lalu mampu mengembalikannya ke titik awal dengan cara kebalikannya. Kemampuan reversibilitas ini menuntut siswa untuk lebih aktif secara mental dalam mengerjakan soal dan lebih jeli dalam menemukan masalah.

Hidayah (2020) mengemukakan bahwa kemampuan reversibilitas sudah terbentuk pada siswa usia 7–12 tahun (Qur'ani, 2015). Contoh penggunaan kemampuan reversibilitas dalam pengerjaan soal matematika misalnya, siswa bisa mengerjakan soal $8 + 5 = 13$ dan siswa juga paham kebalikannya, yaitu $13 - 5 = 8$. Selain itu, siswa juga mampu menyelesaikan soal $15 \times 3 = 45$, begitu juga kebalikannya $45 : 3 = 15$.

Saat siswa dapat melakukannya, maka siswa dapat dikatakan telah memiliki kemampuan *reversibel* yang baik sehingga pemikiran kognitifnya lebih tepat. Soal matematika yang sulit akan lebih mudah dikerjakan apabila siswa memiliki kemampuan *reversibel* yang baik, yakni menggunakan kedua cara tersebut secara bergantian. Pengerjaan soal secara bolak-balik mampu menambah pemahaman dan kemampuan kognitif siswa dalam mengerjakan soal matematika, serta lebih meyakinkan siswa atas kebenaran jawabannya.

Ketika siswa mengerjakan suatu soal dengan dua cara, maka saat belum yakin dengan hasil dari cara pertama, siswa dapat mengujinya dengan cara kedua, yakni membalik operasi hitung dan membandingkan jawaban yang telah ditemukan. Sehingga, dapat dikatakan pula bahwa kemampuan berfikir reversibilitas adalah kemampuan berfikir atau melakukan operasi-operasi sebagai kebalikan dari cara kerja semula.

Reversibilitas pada siswa mendorong siswa untuk berpikir aktif, inovatif dan relevan untuk menemukan lebih dari satu cara untuk memecahkan masalah matematika yang sulit. Dalam jangka panjang, melatih kemampuan reversibel ini dapat mempengaruhi cara pandang siswa dalam memecahkan masalah matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari. Siswa yang mampu berpikir *reversibel*, dikatakan telah memiliki cara berpikir yang lebih mendalam dan lebih kritis. Cara berpikir kognitif siswa akan berkembang menjadi lebih *reversibel* jika dalam proses memperoleh pengetahuan atau jawaban melibatkan

kesadaran, perasaan, dan kepercayaan terhadap jawaban yang ditemukannya.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, penulis sepaham dengan teori yang dijelaskan oleh Kang dan Lee (Saparwadi et al., 2017) menyatakan bahwa kemampuan reversibilitas merupakan kemampuan berpikir kembali ke titik semula sebagai cara menemukan kemudahan ketika mengerjakan persoalan matematika.

Untuk mengukur kemampuan reversibilitas siswa, diperlukan alat ukur (indikator) yang dapat dijadikan pedoman pengukuran yang tepat. Aspek pemikiran *reversibel* yang bisa diidentifikasi berdasarkan indikator kemampuan reversibilitas yaitu sebagai berikut (Maf'ulah et al., 2017).

Tabel 2.1
Aspek pemikiran *reversible* yang bisa diidentifikasi

NO	Aspek Pemikiran Reversibel	Penjelasan
1	<i>Negation or Inversion</i> (Negasi atau Inversi)	Ketika siswa menggunakan inversi terhadap operasi matematika.
2	<i>Reciprocity</i> (Timbal Balik)	Ketika siswa menggunakan kompensasi atau hubungan lainnya serta dengan persamaan yang diberikan.
3	<i>Capability to return to initial data after obtaining the result</i> (kemampuan untuk kembali ke data awal setelah mendapatkan hasil)	Ketika siswa bisa mengembalikan persamaan yang dibuat ke awal menggunakan prosedur yang benar.

2. Pemecahan Masalah Matematika

a. Pengertian Pemecahan Masalah Matematika

Pemecahan masalah merupakan suatu proses atau cara dalam memecahkan suatu persoalan untuk mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi guna mencapai tujuan yang diharapkan. Pemecahan masalah adalah suatu proses untuk mengatasi kesulitan yang ditemui untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan oleh para siswa dalam menyelesaikan masalah.

Masalah matematika adalah alat untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan dasar dalam memecahkan masalah, baik masalah yang berkaitan dengan matematika maupun masalah dalam kehidupan sehari-hari (Mulyati, 2016). Dhoruri (dalam Oftiana et al., 2017), pemecahan masalah matematika merupakan proses menerapkan pengetahuan matematika yang telah diperoleh sebelumnya kedalam situasi baru yang belum dikenal. Pemecahan masalah matematika merupakan sebuah kemampuan kognitif fundamental yang dapat dilatih dan dikembangkan pada siswa, sehingga diharapkan ketika siswa mampu memecahkan masalah matematika dengan baik maka akan mampu menyelesaikan masalah nyata paska menempuh pendidikan formal (Amam, 2017).

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, penulis sepaham dengan teori yang dijelaskan oleh Amam (2017), bahwa pemecahan masalah matematika adalah kemampuan siswa yang dapat dilatih

dan dikembangkan dalam memecahkan masalah matematika sehingga mampu menyelesaikan masalah nyata dalam kehidupan.

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemecahan masalah

Siswono (dalam Subaidi, 2016) menyatakan bahwa “terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah, yaitu sebagai berikut.

1) Pengalaman awal

Pengalaman terhadap menyelesaikan tugas-tugas soal cerita atau soal aplikasi. Pengalaman awal seperti ketakutan (fobia) terhadap matematika dapat menghambat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

2) Latar Belakang Matematika

Kemampuan siswa terhadap konsep-konsep matematika yang berbeda tingkatannya dapat memicu kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

3) Keinginan dan Motivasi

Dorongan yang kuat dalam diri (internal), seperti menumbuhkan keyakinan saya “Bisa”, maupun eksternal, seperti diberikan soal-soal yang menarik, menantang, kontekstual dapat mempengaruhi hasil pemecahan masalah.

4) Struktur Masalah

Struktur masalah yang diberikan kepada siswa (pemecahan masalah), secara verbal atau gambar, kompleksitas (tingkat kesukaran soal), konteks (latar belakang cerita atau tema), bahasa soal, maupun pola masalah satu dengan yang lain dapat mengganggu kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

c. Langkah-langkah Pemecahan Masalah

Polya (dalam Amir, 2015) mengemukakan bahwa untuk memecahkan suatu masalah ada empat langkah yang dapat dilakukan, yaitu :

1) Memahami masalah

Meminta siswa untuk mengulangi pertanyaan dan siswa sebaiknya mampu menyatakan pertanyaan dengan fasih, menjelaskan bagian terpenting dari pertanyaan yang meliputi: apa yang ditanyakan?, apa sajakah data yang diketahui?, dan bagaimana syaratnya?

2) Merencanakan penyelesaian

Untuk menjawab masalah yang ditanyakan, siswa harus membuat rencana untuk menyelesaikan masalah, mengumpulkan informasi-informasi atau data-data yang ada dan menghubungkan dengan beberapa fakta yang berhubungan dan sudah pernah dipelajari sebelumnya.

3) Menyelesaikan masalah

Siswa menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana penyelesaian, siswa harus yakin bahwa setiap langkah sudah benar.

4) Memeriksa kembali hasil yang diperoleh

Dengan memeriksa kembali hasil yang diperoleh dapat menguatkan pengetahuan mereka dan mengembangkan kemampuan mereka menyelesaikan masalah, siswa harus mempunyai alasan yang tepat dan yakin bahwa jawabannya benar, dan kesalahan akan sangat mungkin terjadi sehingga pemeriksaan kembali perlu dilakukan.

d. Indikator Pemecahan Masalah

Pengukuran kemampuan pemecahan masalah diperlukan beberapa indikator. Berikut indikator pemecahan masalah menurut polya (dalam Argarini 2018:95-96) yaitu : (1) Pemahaman masalah, (2) Perencanaan strategi, (3) Pelaksanaan strategi, (4) Pengecekan kembali.

Tabel 2.2
Indikator Pemecahan Masalah Menurut Polya

Indikator	Keterangan
Pemahaman Masalah	Siswa mampu memahami apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal.
Perencanaan Strategi	Siswa mampu menentukan rumus/cara/metode yang bisa digunakan untuk menyelesaikan soal yang diberikan.
Pelaksanaan Strategi	Siswa mampu menggunakan rumus/cara/metode yang telah direncanakan untuk menyelesaikan soal yang diberikan.
Pengecekan Kembali	Subjek mengoreksi kembali jawaban yang telah diberikan dalam menyelesaikan soal untuk memastikan jawaban

3. Gaya Kognitif

Gaya kognitif merupakan salah satu ide baru dalam kajian psikologi perkembangan dan pendidikan. Ide ini berkembang pada penelitian tentang bagaimana individu menerima dan mengelola informasi dari lingkungan sekitarnya (Desmita, 2009: 144). Hal ini menunjukkan bahwa individu memiliki perbedaan dalam menyusun dan mengolah informasi serta pengalaman-pengalaman ini dikenal dengan gaya kognitif. Gaya kognitif adalah istilah yang digunakan dalam psikologi kognitif untuk menggambarkan cara individu berfikir, memahami dan mengingat informasi (Lusiana, 2017). Sedangkan menurut Saracho, gaya kognitif adalah proses psikologis individu untuk memahami dan bereaksi dengan lingkungannya. Hal ini berkaitan dengan cara berpikir seseorang, memecahkan masalah dan belajar (Rifqiyana et al., 2016).

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, penulis sepaham dengan teori yang dijelaskan oleh Lusiana (2017), bahwa gaya kognitif merupakan cara individu dalam berpikir, memahami, dan mengingat informasi.

Menurut Woolfolk (dalam Desmita, 2009: 146) didalam gaya kognitif terdapat suatu cara yang berbeda untuk melihat, mengenal, dan mengorganisir informasi. Setiap individu akan memilih cara yang disukai dalam memproses dan mengelola informasi sebagai respon terhadap perubahan lingkungannya. Menurut Rahman (Didaktik et al., 2014), gaya kognitif diklasifikasikan menjadi tiga jenis yaitu: (1) perbedaan gaya kognitif secara psikologis, meliputi: gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*, (2) perbedaan gaya kognitif secara konseptual tempo, meliputi: gaya kognitif *impulsif* dan gaya kognitif *refleksif*, (3) perbedaan kognitif berdasarkan cara berpikir, meliputi: gaya kognitif *intuitif-induktif* dan *logik deduktif*. Tipe gaya kognitif yang digunakan dalam penelitian ini adalah gaya kognitif reflektif dan impulsif. Alasan pemilihan gaya kognitif ini dikarenakan gaya kognitif reflektif dan impulsif merupakan tipe yang paling tepat digunakan dalam melihat dan menganalisis kemampuan pemecahan masalah. Selain itu, dalam mengelompokkan kedua gaya ini juga mudah. Kedua gaya ini merupakan tipe gaya kognitif yang mencerminkan cara analisis seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya.

a. Gaya Kognitif Reflektif

Menurut Riding & Rayner (dalam Rahayu & Winarso, 2018), siswa yang memiliki gaya kognitif reflektif lebih lambat dalam memberikan reaksi terhadap masalah yang diberikan karena ia memerlukan waktu yang relatif lama untuk memikirkan masalah yang diterimanya. Hal ini berhubungan dengan sebuah kognisi yang berdasarkan pengetahuan faktual secara empiris. Gaya kognitif ini dapat diterapkan pada penemuan, percobaan dalam menyelesaikan masalah matematika, serta pengamatan yang telah dilakukannya.

Menurut Reynolds & Ewan (Didaktik et al., 2014) Siswa diklasifikasikan sebagai reflektif ingin mengambil waktu untuk berpikir dan merenung sebelum mereka berkomitmen untuk setiap rencana yang akan dilakukan. Pada dasarnya penemuan bentuk atau cara baru dalam menyelesaikan masalah secara mendalam menjadi alternatif yang memungkinkan pada penemuan pemikiran suatu yang berbeda dalam menyelesaikan sebuah masalah. Pengelompokan ini bertujuan sebagai klasifikasi berfikir yang lebih efektif sebagai tujuan dasar pada penggunaan yang terjadi terhadap kemampuan ataupun kesadaran. Oleh karena itu, siswa menggunakan pemikiran-pemikiran secara refleks ketika melakukan suatu pengerjaan secara operasional. Hal ini dinilai lebih menguntungkan siswa dalam berpikir lebih mendalam dan kompleks.

Penelitian ini dapat memperkaya cara berpikir mendalam, subjek reflektif memiliki tingkat keingintahuan yang besar untuk menyelesaikan masalah berfikir kreatif. Hal ini dapat diketahui karena dalam masalah berfikir kreatif, siswa dapat membuka banyak kemungkinan atas jawaban-jawaban yang bisa mereka dapatkan dan menuntut siswa untuk dapat memberikan bentuk atau cara baru dalam menyelesaikan permasalahan. Hal yang demikian merupakan suatu yang menantang bagi mereka dengan mencari tahu jawabannya. Siswa akan lebih aktif dan kreatif ketika melakukan sebuah pembelajaran maupun pengerjaan yang lebih menantang dari hasil yang dilakukannya mengenai persoalan materi matematika yang digunakannya. Sebab, kognitif reflektif ini dapat membantu keterlibatan secara faktual dengan mengandung sebuah kebenaran yang terjadi.

b. Gaya Kognitif Impulsif

Gaya kognitif merupakan sebuah tindakan yang dilakukan secara tiba-tiba ataupun secara mendasar atas masalah yang dilakukan menurut tindakan. Reynolds & Ewan (Didaktik et al., 2014) mengemukakan bahwa siswa impulsif, lebih memilih satu respon saja yang lebih cepat dalam memecahkan masalah. Hal ini dapat diketahui pada penggunaan cara memecahkan masalah secara respon melalui isi dan gerak hati yang dirasakan oleh siswa. Kegiatan dalam hal merespon pertanyaan wawancara, dan kadang

tidak mempertimbangkan jawaban yang akan diberikan, ia akan meralat jawabannya jika ditanyai ulang.

Menurut Riding & Rayner (dalam Rahayu & Winarso, 2018) gaya kognitif impulsif memberikan reaksi yang cepat terhadap masalah yang diterima tanpa perenungan yang mendalam. Hal ini juga diterapkan dan dilakukan oleh siswa dalam melakukan pengerjaan persoalan matematika yang kerap membuatnya bingung, tetapi siswa lebih memilih menggunakan sebuah nalar ataupun kata hati yang dimilikinya dan menggunakan trik maupun cara yang ditemukannya untuk memecahkan suatu persoalan matematika yang dihadapinya.

Kagan & Kogan (dalam Didaktik et al. 2014) mengemukakan bahwa gaya kognitif impulsif menggunakan alternatif-alternatif secara singkat dan cepat untuk menyelesaikan sesuatu permasalahan. Hal ini gaya kognitif impulsif tidak berpikir mendalam, subjek impulsif memiliki tingkat ingin tahu yang biasa saja untuk menyelesaikan masalah berpikir kreatif, dan masalah ini yang menjadi tantangan bagi mereka untuk lebih memilih meninggalkannya. Mereka memberikan jawaban yang sederhana dan seminimal mungkin sesuai dengan permintaan soal. Hal ini dapat memberikan kontribusi baru bahwa terdapat siswa impulsif yang mau memikirkan kemungkinan jawaban yang berbeda dari biasa, meskipun jawaban yang diberikan tidak sekompleks siswa reflektif.

Menurut pendapat para ahli bahwa kognitif impulsif menyatakan respon yang harus digunakan secara hati-hati untuk perkembangan masalah selanjutnya yang akan dihadapi. Hal ini tentu berhubungan langsung dengan penggunaan cara yang harus diperhatikan lebih benar dan lebih teliti.

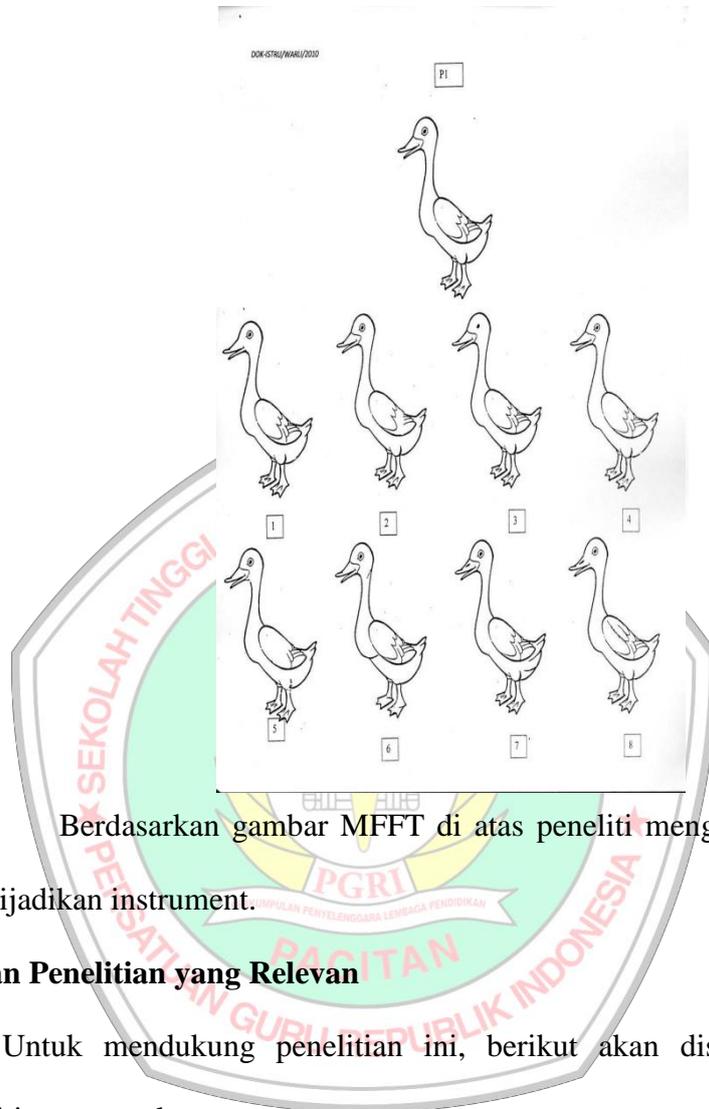
Tabel 2.3
Perbedaan Siswa Reflektif dan Impulsif

NO	Siswa Reflektif	Siswa Impulsif
1	Sangat berhati-hati dalam merespon sesuatu	Secara tiba-tiba atau secara mendasar atas masalah yang dilakukan
2	Mempertimbangkan banyak alternative sebelum merespon	Memilih satu respon saja agar lebih cepat
3	Berfikir lebih mendalam dan kompleks	Mengambil keputusan dengan cepat tanpa memikirkanya secara mendalam

Pengukuran gaya kognitif dalam penelitian menggunakan instrumen *Matching Familiar Figures Test* (MFFT) yang telah dirancang dan dikembangkan oleh Warli (Warli, 2010).

Berikut salah satu Instrumen MFFT yang dikembangkan oleh Warli.

Gambar 2.1
Instrumen MFFT



Berdasarkan gambar MFFT di atas peneliti mengadopsinya untuk dijadikan instrument.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Untuk mendukung penelitian ini, berikut akan disajikan beberapa penelitian yang relevan:

- 1) **Penelitian yang dilakukan oleh Siti Aisyah pada tahun 2020 dalam skripsi yang berjudul “*Analisis Kemampuan Reversibilitas Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Pada Materi Pecahan*”**

Dari skripsi tersebut diperoleh kesimpulan dari keempat subjek reversibilitas terdapat dua subjek yang kurang memenuhi kriteria yaitu, subjek pertama dan ketiga dengan hasil tes dan wawancara yang tidak

sama. Pada hasil tes subjek pertama dan ketiga menggunakan reversibilitas, tetapi pada hasil wawancara tidak menunjukkan bahwa menggunakan reversibilitas. Dua subjek selanjutnya memenuhi kriteria yaitu, subjek kedua dan keempat dengan hasil tes dan wawancara telah sama dan sesuai pada hasil tes subjek kedua dan keempat menggunakan reversibilitas dan pada hasil wawancara juga menunjukkan bahwa menggunakan reversibilitas. Kesamaan dengan penelitian ini adalah sama-sama membahas kemampuan reversibilitas dalam memecahkan masalah matematika. Perbedaannya adalah peneliti meninjau gaya kognitif reflektif dan impulsif.

- 2) **Penelitian yang dilakukan oleh Enjang Istiandari pada tahun 2020 dalam skripsi yang berjudul “Pengaruh Intensitas Belajar Dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X Di SMK Negeri 2 Donorojo Tahun Ajaran 2019/2020”**

Dari skripsi tersebut diperoleh kesimpulan 1) Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara intensitas belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika; 2) Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika; 3) tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara intensitas belajar dan kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Kesamaan dengan penelitian ini adalah sama-sama membahas tentang pemecahan masalah matematika.

Perbedaannya adalah pengaruh intensitas belajar dan kemandirian belajar sedangkan penulis hanya membahas tentang kemampuan reversibilitas dan ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan impulsif.

3) **Penelitian yang dilakukan oleh Avinda Fridanianti, Heni Purwati, dan Yanuar Hery Murtianto pada tahun 2018 dalam jurnal yang berjudul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Menyelesaikan Soal Aljabar Kelas VII SMP Negeri 2 Pangkah Ditinjau Dari Gaya Kognitif Reflektif dan Kognitif Impulsif”**

Dari jurnal tersebut diperoleh kesimpulan siswa dengan gaya kognitif reflektif mampu memenuhi semua kriteria berpikir kritis FRISCO (*Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity, and Overview*) dalam menjawab pertanyaan sangat berhati-hati sehingga waktunya lama, sedangkan siswa dengan gaya kognitif impulsif dapat menjawab semua kriteria FRISCO (*Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity, and Overview*) namun hanya dapat memenuhi dua kriteria yang benar yaitu *Focus* dan *Reason* dalam menjawab setiap pertanyaan cenderung cepat. Dalam menyelesaikan soal matematika yang dilakukan siswa kemampuan impulsif adalah kurang teliti atau kurang cermat. Kesamaan dengan penelitian ini adalah sama-sama membahas tentang gaya kognitif reflektif dan kognitif impulsif. Perbedaannya adalah kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal sedangkan penulis hanya membahas kemampuan reversibilitas dalam pemecahan masalah matematika.

C. Kerangka Pikir

Matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang angka dan berhubungan langsung dengan bilangan dalam bentuk pemikiran maupun penalaran logis. Dengan begitu banyak yang beranggapan bahwa matematika merupakan suatu pelajaran yang sulit. Hal ini terlihat pada hasil belajar dalam pemecahan masalah matematika yang masih tergolong sangat rendah. Kemungkinan hal tersebut bisa terjadi karena pengaruh dari berbagai faktor, baik faktor internal maupun eksternal atau juga pengaruh oleh faktor lain.

Kemampuan reversibilitas merupakan faktor lain yang dapat mempengaruhi siswa dalam pemecahan masalah matematika. Dalam hal ini, kemampuan reversibilitas berfokus pada mata pelajaran matematika yang dapat memecahkan masalah. Siswa yang memiliki kemampuan reversibilitas tinggi maka dapat memecahkan masalah matematika dengan mudah. Apabila tingkat kemampuan reversibilitas rendah atau sedang maka kemampuan pemecahan masalah matematika akan terbilang sulit. Namun hal tersebut tidak memungkinkan bahwa kemampuan reversibilitas yang tinggi dalam memecahkan masalah matematika bisa menjadi rendah begitupun sebaliknya. Hal tersebut tergantung dengan kemampuan yang dimiliki oleh siswa itu sendiri. Maka dari itu kemampuan reversibilitas sangat berpengaruh terhadap pemecahan masalah matematika.

Gaya kognitif reflektif dan impulsif merupakan faktor lain yang juga bisa dikatakan berpengaruh terhadap proses pemecahan masalah matematika. Gaya kognitif reflektif dan impulsif merupakan gaya kognitif yang

menunjukkan tempo atau kecepatan dalam berpikir. Siswa yang memiliki gaya kognitif reflektif lebih lambat dalam memberikan respon akan mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah matematika yang diberikan, sedangkan siswa yang memiliki gaya kognitif impulsif memiliki respon yang cepat dalam pemecahan masalah matematika yang diterimanya. Sehingga gaya kognitif reflektif dan impulsif menjadi salah satu faktor yang dapat berpengaruh terhadap pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan pemikiran-pemikiran di atas, dapat digambarkan kerangka berpikir dalam penelitian sebagai berikut:



D. Hipotesis Penelitian

Menurut Sugiyono (2018: 389) mengatakan “hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang diajukan, maka titik tolak untuk merumuskan hipotesis adalah rumusan masalah dan kerangka berpikir.

Sehingga dapat diketahui bahwa hipotesis dalam penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Pemecahan masalah matematika dengan tingkat kemampuan reversibilitas tinggi lebih baik daripada tingkat kemampuan reversibilitas sedang maupun rendah dan pemecahan masalah matematika dengan tingkat kemampuan reversibilitas sedang lebih baik daripada tingkat kemampuan reversibilitas rendah.
2. Pemecahan masalah matematika dengan gaya kognitif reflektif memberikan pemecahan masalah matematika yang lebih baik daripada gaya kognitif impulsif.
3. Pada masing-masing kemampuan reversibilitas, gaya kognitif reflektif memberikan pemecahan masalah matematika yang lebih baik daripada gaya kognitif impulsif.

