

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Metakognisi

Salah satu faktor dasar yang mengganggu proses belajar adalah kurangnya pengetahuan dan keterampilan untuk mengembangkannya. Pengetahuan dan keyakinan mengenai proses-proses kognitif merupakan salah satu aspek dari metakognisi. Metakognisi mencakup pemahaman dan keyakinan pembelajar mengenai proses kognitifnya sendiri, serta usaha sadarnya untuk terlibat dalam proses berperilaku dan berpikir sehingga meningkatkan proses belajar dan memori.¹

Istilah metakognisi (*metacognition*) pertama kali diperkenalkan oleh John Flavell pada tahun 1976. Metakognisi terdiri dari imbuhan "meta" dan "kognisi". Meta merupakan awalan untuk kognisi yang artinya "sesudah" kognisi. Penambahan awalan "meta" pada kognisi untuk merefleksikan ide bahwa metakognisi diartikan sebagai kognisi tentang kognisi, pengetahuan tentang pengetahuan, atau berpikir tentang berpikir.²

Secara umum metakognisi berkaitan dengan dua dimensi berpikir. Pertama adalah kesadaran yang dimiliki seseorang tentang berpikirnya (*self-awareness of cognition*). Kedua adalah kemampuan seseorang menggunakan kesadarannya untuk mengatur proses berpikirnya (*self-regulation of cognition*) (Bruning dkk., 1995). Kedua dimensi metakognisi tersebut memiliki sifat saling ketergantungan

¹ Rosi Kurniawati dan Tio Leonardi, *Hubungan Antara Metakognisi dengan Prestasi Akademik pada Mahasiswa Fakultas Psikologi Universitas Airlangga yang Aktif Berorganisasi di Organisasi Mahasiswa Tingkat Fakultas*, (Surabaya: Universitas Airlangga Surabaya, 203), hal. 2

² Desmita, *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010), hal. 132

satu sama lain. Woolfolk (1998) menjelaskan bahwa metakognisi merujuk kepada cara untuk meningkatkan kesadaran mengenai proses berpikir dan belajar yang dilakukan. Kesadaran ini akan terwujud apabila seseorang dapat mengawali berpikirnya dengan merencanakan (*planning*), memantau (*monitoring*) dan mengevaluasi (*evaluating*) hasil dan aktivitas kognitifnya. Untuk hal yang sama, Lee dan Baylor (2006) menyebutkan bahwa metakognisi adalah kesadaran terhadap aktivitas kognisi; dalam hal ini, metakognisi berkaitan dengan bagaimana seseorang menyadari proses berpikirnya.

Menurut John Flavell dari Universitas Stanford, metakognisi merupakan pengetahuan seseorang tentang proses kognisi, produk atau apapun yang berhubungan dengan proses berpikirnya, antara lain belajar tentang hubungan sifat-sifat dari data. Definisi ini menekankan peran dan fungsi eksekutif metakognisi dalam mengawasi dan memantau ketercapaian proses kognisi.³

Metakognisi ialah fungsi eksekutif yang mengelola dan mengontrol bagaimana seseorang menggunakan pikirannya dan merupakan proses kognitif yang paling tinggi dan canggih. Matlin menyatakan bahwa *Metacognition is our knowledge, awareness and control of our cognitive processes*, artinya metakognisi adalah pengetahuan, kesadaran, dan kontrol kita terhadap proses kognitif kita. Metakognisi adalah salah satu kemampuan dimana seakan-akan individu berdiri di luar kepalanya dan mencoba merenungkan cara dia berpikir atau proses kognitif yang dilakukan. Sedangkan menurut Ann Brown, metakognisi merujuk pada pemahaman terhadap pengetahuan, yaitu suatu pemahaman yang dapat

³ Zahra Chairani. *Perilaku Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika*, (Banjarmasin: STIKIP PGRI Banjarmasin, 2015), hal. 202

digambarkan baik pada penggunaan yang efektif atau uraian yang jelas dari suatu pertanyaan.⁴

Metakognisi dapat memantau tahap berpikir siswa agar dapat merefleksi cara berpikir dan hasil berpikirnya. Menurut Nur, metakognisi berhubungan dengan berpikir siswa sendiri dan kemampuan siswa menggunakan strategi-strategi belajar tertentu dengan tepat. Menurut Suherman, metakognisi merupakan suatu kemampuan untuk menyadari apa yang siswa ketahui tentang dirinya sebagai pembelajar, sehingga ia dapat mengontrol serta menyesuaikan perilakunya secara optimal. Dengan kemampuan metakognisi, siswa dapat memiliki kemampuan yang tinggi dalam menyelesaikan masalah karena setiap langkah yang dikerjakan dapat menyadarkan proses berpikirnya, sehingga ia dapat memecahkan masalah secara optimal. Taccasu mendefinisikan metakognisi, yaitu bagian dari perencanaan, pemantauan, dan pengevaluasian proses belajar serta kesadaran dan pengontrolan proses belajar.⁵

Beberapa ahli mendefinisikan metakognisi sebagai berpikir mengenai berpikir, sementara beberapa ahli lain mendefinisikan sebagai mengetahui tentang mengetahui. Kemampuan refleksi diri dari proses kognitif yang sedang berlangsung merupakan sesuatu yang unik bagi individu dan memainkan peran penting dalam kesadaran manusia. Ini menunjukkan bahwa metakognisi mengikutsertakan pemikiran seseorang. Kuhn mendefinisikan metakognisi sebagai kesadaran dan manajemen dari proses dan produk kognitif yang dimiliki

⁴ Theresia Kriswianti Nugrahaningsih, *Metakognisi Siswa SMA Kelas Akselerasi dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*, (Klaten: FKIP UNWIDHA 2012), 38-39

⁵ Laily Agustina Mahromah dan Janet Trineke Manoy, *Identifikasi Tingkat Metakognisi Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Perbedaan Skor Matematika Berdasarkan Skor Matematika*, (UNESA)

seseorang, atau secara sederhana disebut sebagai “berpikir mengenai berpikir”. Secara umum metakognisi dianggap sebagai suatu konstruk multidimensi. Sebuah model yang populer menggambarkan dua dimensi metakognisi yang berhubungan tetapi berbeda secara konsep, yaitu pengetahuan metakognitif dan proses metakognitif.⁶

Dalam penelitian ini, pengertian metakognisi yang digunakan adalah pengertian metakognisi menurut Taccasu yaitu bagian dari perencanaan, pemantauan, dan pengevaluasian proses belajar serta kesadaran dan pengontrolan proses belajar.

B. Masalah Matematika

Masalah menurut Hudoyo, suatu soal atau pertanyaan disebut masalah tergantung kepada pengetahuan yang dimiliki penjawab. Suatu pertanyaan merupakan suatu masalah apabila pertanyaan tersebut menantang untuk dijawab yang jawabannya tidak dapat dilakukan secara rutin.⁷ Menurut Siswono masalah dapat diartikan sebagai suatu situasi atau pertanyaan yang dihadapi seseorang atau kelompok ketika mereka tidak mempunyai aturan, algoritma/prosedur tertentu atau hukum yang segera dapat digunakan untuk menentukan jawabannya. Suatu masalah merupakan hal yang sangat relatif. Shadiq menyatakan suatu pertanyaan menjadi masalah, jika pertanyaan itu menunjukkan adanya suatu tantangan yang tidak dapat diselesaikan oleh suatu prosedur rutin yang sudah diketahui, sehingga untuk menyelesaikan masalah diperlukan waktu yang lebih lama daripada

⁶ Heru Astikasari Setya Murti, *Metakognisi dan Theory of Mind (ToM)*, vol. 1 no. 2 (Universitas Kristen Setya Wacana, 2011), hal. 53-54

⁷Theresia Kriswianti Nugrahaningsih, *Metakognisi Siswa SMA Kelas Akselerasi dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*, (Klaten: FKIP UNWIDHA 2012), hal. 42

pemecahan soal rutin biasa. Masalah matematika biasanya berupa soal atau pertanyaan matematika.⁸

Polya menjelaskan bahwa masalah matematika mempunyai dua kategori, yaitu masalah untuk menemukan, teoritis atau praktis, abstrak atau konkret, termasuk teka teki dan masalah untuk menunjukkan bahwa suatu pernyataan itu benar/salah atau tidak kedua-duanya.⁹ Butts mengelompokkan masalah matematika dalam 5 (lima) bagian, yaitu: (1) latihan pengenalan (*recognition exercises*), yaitu masalah-masalah yang berkaitan dengan ingatan, fakta, konsep, dan teorema, (2) latihan algoritma (*algorithmic exercises*), yaitu masalah yang berkaitan dengan langkah-langkah dari suatu prosedur atau cara tertentu, (3) masalah aplikasi (*aplication problem*) yaitu masalah-masalah yang termasuk di dalamnya penggunaan atau penerapan algoritma, (4) *open search problem*, yaitu masalah yang tidak segera ditemukan strategi tertentu untuk menyelesaikannya (masalah pembuktian, menemukan sesuai persyaratan tertentu) dan (5) situasi masalah (*problem situation*), yaitu masalah-masalah yang penyajiannya berkaitan dengan situasi nyata atau kehidupan sehari-hari. Terkadang permasalahan yang dihadapi belum segera memperlihatkan hubungan dengan objek-objek matematika.¹⁰ Shadiq menyatakan suatu pertanyaan menjadi masalah, jika pertanyaan itu menunjukkan adanya suatu tantangan yang tidak dapat diselesaikan oleh suatu prosedur rutin yang sudah diketahui, sehingga untuk menyelesaikan

⁸Laily Agustina Mahromah dan Janet Trineke Manoy, *Identifikasi Tingkat Metakognisi Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Perbedaan Skor Matematika*, (Unesa,)

⁹ *ibid*

¹⁰Zahra Chairani, *Perilaku Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika*, (STIKIP PGRI Banjarmasin, 2015), hal. 204

masalah diperlukan waktu yang lebih lama daripada pemecahan soal rutin biasa.

Masalah matematika biasanya berupa soal atau pertanyaan matematika

Berdasarkan beberapa pengertian tentang masalah yang dikemukakan di atas, dalam penelitian ini yang dimaksud dengan masalah matematika adalah soal atau pertanyaan matematika yang tidak dapat diselesaikan dengan prosedur rutin oleh siswa sehingga dalam menyelesaikannya diperlukan waktu yang lama.

C. Pemecahan Masalah Matematika

Matematika sangat erat kaitannya dengan pemecahan masalah (*problem solving*). Zevenbergen menyatakan bahwa dalam memecahkan masalah perlu memiliki pemahaman dan pengetahuan yang memadai, serta memiliki berbagai macam strategi yang dapat dipilih ketika menghadapi masalah yang berbeda. Kemampuan pemecahan masalah bagi siswa perlu diupayakan agar siswa mampu mencari solusi berbagai permasalahan, baik pada bidang matematika maupun masalah dalam kehidupan sehari-hari yang semakin kompleks. Krulik dan Rudnik mendefinisikan kemampuan memecahkan masalah (*problem solving*) sebagai sarana individu dalam menggunakan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimiliki sebelumnya untuk disintesis dan diterapkan pada situasi yang baru dan berbeda.¹¹

Dalam KTSP tingkat SMP/MTs dijelaskan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah membekali siswa dengan kemampuan menganalisis dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, kemampuan pemecahan masalah menjadi tuntutan yang harus dikuasai

¹¹Himmatul Ulya, *Hubungan Gaya Kognitif dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*, (FKIP Universitas Muria Kudus, 2015).,.

oleh siswa dalam pembelajaran matematika. Dalam pemecahan masalah, siswa akan menghadapi masalah yang belum pernah ia temui maupun yang pernah ia temui. Hal itu dapat melatih siswa untuk menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya untuk menyelesaikan masalah, sehingga kemampuan berpikirnya meningkat. Yeo menjelaskan untuk memecahkan masalah tergantung pada lima faktor diantaranya keterrperincian, keahlian, pengetahuan atau konsep, proses metakognisi, dan perbuatan.¹²

Dalam Kurikulum KTSP pemecahan masalah merupakan fokus dalam pembelajaran matematika yang mencakup masalah tertutup dengan solusi tunggal, masalah terbuka dengan solusi tidak tunggal, dan masalah dengan berbagai cara penyelesaian. Untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah perlu dikembangkan keterampilan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah, dan menafsirkan solusinya.¹³

Menurut Sumarno pemecahan masalah merupakan kegiatan menyelesaikan soal cerita, menyelesaikan soal yang tidak rutin, mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan membuktikan teorema. Pada umumnya masalah matematika disajikan dalam bentuk soal cerita yang berkaitan dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari.¹⁴

Menurut Hudojo pemecahan masalah merupakan proses penerimaan masalah yang dianggap sebagai tantangan untuk menyelesaikannya. Branca

¹²Laily Agustina Mahromah dan Janet Trineke Manoy, *Identifikasi Tingkat Metakognisi Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Perbedaan Skor Matematika*, (Unesa,)

¹³Theresia Kriswianti Nugrahaningsih, *Metakognisi Siswa SMA Kelas Akselerasi dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*, (Klaten: FKIP UNWIDHA 2012), hal. 38

¹⁴Laily Agustina Mahromah dan Janet Trineke Manoy, *Identifikasi Tingkat Metakognisi Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Perbedaan Skor Matematika*, (Unesa,)

menjelaskan bahwa pemecahan masalah dapat melatih siswa untuk membangun konsep/pengetahuan yang benar dan menemukan strategi penyelesaian yang lebih efektif.¹⁵ Kemampuan pemecahan masalah dalam matematika siswa dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor tersebut muncul karena setiap individu memiliki perbedaan. Dimensi-dimensi perbedaan individu antara lain adalah intelegensia, kemampuan berpikir logis, kreativitas, gaya kognitif, kepribadian, nilai, sikap, dan minat.¹⁶

Langkah-langkah pemecahan masalah menurut G. Polya adalah sebagai berikut:

1. Memahami masalah. Apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, serta apa syarat-syarat yang diketahui.
2. Merencanakan pemecahan masalah. Menemukan hubungan data dengan yang ditanyakan/dibuktikan. Memilih teorema atau konsep yang telah dipelajari untuk dikombinasikan, sehingga dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah.
3. Menyelesaikan masalah sesuai rencana. Menyelesaikan rencana sesuai dengan yang direncanakan. Periksa masing-masing langkah. Buktikan bahwa langkah-langkah itu benar.

¹⁵ Ibid

¹⁶ Himmatul Ulya, *Hubungan Gaya Kognitif dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*, (FKIP Universitas Muria Kudus, 2015).,

4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Mencocokkan jawaban yang diperoleh dengan permasalahan dan menuliskan kesimpulan terhadap apa yang ditanyakan.¹⁷

Pada penelitian ini, tahapan-tahapan pemecahan masalah yang digunakan siswa dalam memecahkan masalah matematika adalah tahapan-tahapan pemecahan masalah yang dikemukakan Polya, yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh.

D. Metakognisi dalam Pemecahan Masalah Matematika

Metakognisi merupakan salah satu penggabungan dari tingkatan domain kognitif seseorang dan merupakan salah satu tipe pengetahuan yang harus dimiliki oleh seseorang. Dengan demikian perlu diungkap melalui tes atau tugas berupa pemecahan masalah. Kemampuan untuk melakukan pemecahan masalah bukan saja terkait dengan ketepatan solusi yang diperoleh, melainkan kemampuan yang ditunjukkan sejak mengenali masalah, menemukan alternatif-alternatif solusi, memilih salah satu alternatif sebagai solusi, serta mengevaluasi jawaban yang diperoleh. Kemampuan metakognisi untuk memecahkan masalah dipandang perlu dimiliki siswa. Kemampuan ini dapat membantu siswa membuat keputusan yang tepat, cermat, sistematis, logis, dan mempertimbangkan berbagai sudut pandang. Sebaliknya, kurangnya kemampuan ini mengakibatkan siswa pada

¹⁷Theresia Kriswianti Nugrahaningsih, *Metakognisi Siswa SMA Kelas Akselerasi dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*, (Klaten: FKIP UNWIDHA 2012), hal. 38

kebiasaan melakukan berbagai kegiatan tanpa mengetahui tujuan dan alasan melakukannya.¹⁸

Metakognisi mempunyai peran penting dalam proses pembelajaran matematika khususnya pemecahan masalah. Siswa akan sadar tentang proses berpikirnya dan mengevaluasi dirinya sendiri terhadap hasil proses berpikirnya, sehingga hal tersebut memperkecil kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah.¹⁹

Matematika adalah mata pelajaran yang mengharapkan metakognisi mewarnai setiap pemecahan soal-soalnya. Sementara itu metakognisi memberikan kesempatan kepada peserta didik menyadari setiap hal yang dipikirkannya, sehingga ketika merespon permasalahan tidak sekedar menjawab tetapi menyadari apa tentang jawabannya.²⁰ Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan dalam pemecahan masalah disebabkan karena kemampuan metakognisi siswa.²¹ Anggo menyatakan bahwa proses memecahkan masalah dalam belajar sangat berkaitan dengan kemampuan metakognisi, pelibatan aktivitas metakognisi dalam pemecahan masalah berguna dalam membantu mengatasi kesulitan memecahkan masalah. Hal ini senada dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewi dan Nulhakim yang menyatakan bahwa siswa dengan keterampilan metakognisi yang lebih baik memperoleh nilai tes

¹⁸Merry Crismasta Simamora, dkk, *Analisis Kemampuan Metakognisi Siswa dalam Pembelajaran Biologi Melalui Assesmen Pemecahan Masalah di SMA Negeri 5 Kota Jambi*, (FKIP Universitas Jambi), hal. 3

¹⁹Laily Agustina Mahromah dan Janet Trineke Manoy, *Identifikasi Tingkat Metakognisi Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Perbedaan Skor Matematika*, (Unesa,)

²⁰Kamid, *Metakognisi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika*, (Universitas Jambi, 2013), hal. 65

²¹Zahra Chairani, *Perilaku Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika*, (STIKIP PGRI Banjarmasin, 2015), hal. 201

pemecahan masalah yang lebih baik. Artinya kemampuan metakognisi sangat erat kaitannya dengan proses pemecahan masalah.²²

Salah satu fungsi metakognisi adalah untuk melakukan pemantauan proses kognitif seseorang pada waktu memecahkan masalah atau tugas eksekutif.²³ Mayer menyatakan tiga karakteristik dalam Pemecahan masalah (*problem solving*) yaitu (a) pemecahan masalah merupakan hasil berpikir (kognitif) tetapi disimpulkan dari perilaku, (b) hasil pemecahan masalah menunjukkan perilaku yang mengarah ke solusi, (c) pemecahan masalah adalah proses yang melibatkan manipulasi atau operasi pada pengetahuan sebelumnya.²⁴ Menurut Mc Loughin dan Hollingworth ada tiga cara untuk menerapkan metakognisi dalam menyelesaikan masalah matematika, yakni *beliefs and intuitions, knowledge, and self-awareness (self regulation)*.²⁵

Adapun indikator metakognisi siswa dalam memecahkan masalah berdasarkan langkah pemecahan masalah menurut Polya dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

²²Febri Maswandi, *Analisis Kemampuan Metakognisi Siswa Berasrama terhadap Materi Ekosistem*, (UPI,), hal. 309

²³Zahra Chairani, *Perilaku Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika*, (STIKIP PGRI Banjarmasin, 2015), hal. 203

²⁴Zahra Chairani, *Perilaku Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika*, (STIKIP PGRI Banjarmasin, 2015), hal. 204

²⁵Kamid, *Metakognisi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika*, (Universitas Jambi, 2013), hal. 65

Tabel 2.1 Indikator Metakognisi pada Pemecahan Masalah

Tahapan Pemecahan Masalah	Aktivitas Metakognisi	Indikator
Memahami masalah	Sadar terhadap proses dan hasil berpikirnya dalam membangun rencana memahami masalah	1. Memikirkan langkah pertama yang harus dilakukan untuk memahami masalah
		2. Memikirkan konsep prasyarat yang akan digunakan dalam memecahkan masalah
		3. Memikirkan alasan mencermati/membaca suatu bagian dari masalah
	Sadar terhadap proses dan hasil berpikirnya dalam memonitor saat memahami masalah	1. Memonitor langkah yang diambil untuk memahami masalah
		2. Memonitor kesesuaian konsep prasyarat yang akan digunakan dalam memecahkan masalah.
		3. Memonitor informasi penting yang perlu diingat dalam memahami masalah.
	Sadar terhadap proses dan hasil berpikirnya dalam mengevaluasi saat memahami masalah	1. Memeriksa kebenaran yang diungkapkan dari apa yang dipahami.
		2. Memeriksa kesesuaian konsep prasyarat yang akan digunakan dalam memecahkan masalah.
		3. Memeriksa kemungkinan memahami masalah dengan cara yang lain.
Membuat rencana pemecahan masalah	Sadar terhadap proses dan hasil berpikirnya dalam membangun rencana saat membuat rencana pemecahan masalah	1. Memikirkan alur pemecahan masalah
		2. Memperkirakan waktu yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah
		3. Memikirkan rencana cara lain memecahkan masalah
	Sadar terhadap proses dan hasil berpikirnya dalam memonitor saat membuat rencana pemecahan masalah	1. Memonitor rencana alur pemecahan masalah
		2. Memonitor rencana cara lain untuk memecahkan masalah
		3. Memonitor kecepatan dan ketepatan rencana dalam memecahkan masalah
	Sadar terhadap proses dan hasil berpikirnya dalam mengevaluasi saat membuat rencana pemecahan masalah	1. Memeriksa kesesuaian rencana alur pemecahana masalah
		2. Memeriksa kesesuaian waktu yang diperkirakan untuk memecahkan masalah
		3. Memeriksa kesesuaian rencana cara lain

		memecahkan masalah.
Melaksanakan rencana pemecahan masalah	Sadar terhadap proses dan hasil berpikirnya dalam membangun rencana saat melaksanakan rencana pemecahan masalah	1. Memikirkan apa yang pertama dilakukan ketika melaksanakan rencana pemecahan masalah
		2. Memikirkan cara pelaksanaan rencana pemecahan masalah
		3. Memikirkan cara pelaksanaan rencana cara lain memecahkan masalah
	Sadar terhadap proses dan hasil berpikirnya dalam memonitor saat melaksanakan rencana pemecahan masalah	1. Memonitor pelaksanaan rencana pemecahan masalah
		2. Memonitor pelaksanaan rencana cara lain memecahkan masalah
		3. Memonitor kesalahan perhitungan yang dilakukan
Sadar terhadap proses dan hasil berpikirnya dalam mengevaluasi saat melaksanakan rencana pemecahan masalah	1. Memeriksa kesesuaian pelaksanaan rencana pemecahan masalah	
	2. Memeriksa kesesuaian pelaksanaan rencana cara lain memecahkan masalah	
Memeriksa kembali hasil pemecahan masalah	Sadar terhadap proses dan hasil berpikirnya dalam membangun rencana saat memeriksa kembali hasil pemecahan masalah	1. Memikirkan cara pengecekan kebenaran hasil pemecahan masalah
		2. Memikirkan cara pengecekan kebenaran hasil cara lain memecahkan masalah
	Sadar terhadap proses dan hasil berpikirnya dalam memonitor saat memeriksa kembali hasil pemecahan masalah	1. Memonitor kebenaran hasil pemecahan masalah
		2. Memonitor kebenaran hasil cara lain memecahkan masalah
	Sadar terhadap proses dan hasil berpikirnya dalam memonitor saat memeriksa kembali hasil pemecahan masalah	1. Memeriksa kebenaran hasil pemecahan masalah
		2. Memeriksa kebenaran hasil cara lain memecahkan masalah

Indikator diadopsi dan dimodifikasi dari NCRL (1995) dan Chick (2014)

E. Gaya Kognitif

Setiap individu memiliki cara tersendiri yang ditempuh untuk menyusun apa yang dilihat, diingat dan dipikirkannya. Mereka dapat berbeda dalam cara pendekatan terhadap situasi belajar, dalam cara mereka menerima, mengorganisasikan dan menghubungkan pengalaman-pengalaman mereka, dalam cara mereka merespon terhadap metode pengajaran tertentu. Menurut Slameto, perbedaan-perbedaan itu bukan merupakan cerminan dari tingkat kecerdasan atau pola-pola kemampuan lain, akan tetapi ada kaitannya dengan memproses dan menyusun informasi dan cara siswa mereaksi terhadap stimulus lingkungan. Perbedaan-perbedaan antara individu yang menetap dalam cara menyusun dan mengolah informasi serta pengalaman-pengalaman ini dikenal sebagai gaya kognitif.²⁶

Gaya Kognitif merupakan karakteristik seseorang dalam menerima, menganalisis dan merespon suatu tindakan kognitif yang diberikan.²⁷ Riding, Glass, dan Doglass mendefinisikan gaya kognitif adalah suatu karakteristik yang tetap dan wajar dari individu statis dan relatif dalam membangun pribadinya. Sedang Kogan mendefinisikan gaya kognitif sebagai variasi individu dalam gaya merasa, mengingat, berpikir, atau sebagai cara membedakan, memahami, menyimpan, menjelmakan, dan memanfaatkan informasi.²⁸

²⁶ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2001), hal. 160

²⁷ Siti Rahmatina dkk, *Tingkat Berfikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif*, vol. 1, (Universitas Pendidikan Indonesia, 2014), hal. 63

²⁸ Warli, *Pembelajaran Kooperatif Berbasis Gaya Kognitif Reflektif- Impulsif*, (Universitas Negeri Yogyakarta, 2009), M-567-M568

Keefe menyatakan bahwa gaya kognitif merupakan cara siswa yang khas dalam belajar, baik yang berkaitan dengan cara penerimaan dan pengolahan informasi, sikap terhadap informasi, maupun kebiasaan yang berhubungan dengan lingkungan belajar. Lebih lanjut Keefe mengemukakan bahwa gaya kognitif merupakan bagian dari gaya belajar yang menggambarkan kebiasaan berperilaku yang relatif tetap dalam diri seseorang dalam menerima, memikirkan, memecahkan masalah maupun dalam menyimpan informasi.²⁹Gaya Kognitif mempunyai hubungan dengan karakteristik perasaan, ingatan, berpikir, pemrosesan informasi secara teratur yang mendasar kecenderungan kepribadian. Menurut Shirley dan Rita, gaya kognitif adalah karakteristik individu dalam berpikir, merasakan, mengingat, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.³⁰ Menurut Stenberg dan Elena, gaya kognitif adalah jembatan antara kecerdasan dan kepribadian. Gaya kognitif mengacu pada karakteristik seseorang dalam menanggapi, memproses, menyimpan, berpikir dan menggunakan informasi untuk menanggapi suatu tugas atau berbagai jenis situasi lingkungan.³¹

Merujuk pada devinisi tersebut gaya kognitif adalah karakteristik individu dalam hal merasa, mengingat, mengorganisasikan, memproses, dan pemecahan masalah. Witkin dkk juga menguraikan 4 karakteristik gaya kognitif,

²⁹ Hamzah B. Uno, *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), hal. 185-186

³⁰ S. Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hal. 94

³¹Himmatul Ulya, *Hubungan Gaya Kognitif dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*, vol. 1, no. 2 (Universitas Muria Kudus, 2015)

1. Lebih menaruh perhatian pada bentuk daripada isi aktivitas kognitif. Hal ini mengacu pada perbedaan individu bagaimana merasa, memiliki, memecahkan masalah, belajar dan berhubungan dengan orang lain.
2. Gaya kognitif merupakan dimensi yang menembus
3. Gaya kognitif bersifat tetap, tidak berarti tidak bisa berubah. Pada umumnya jika orang jika memiliki gaya kognitif tertentu pada suatu hari, gaya kognitif tersebut pada hari, bulan, bahkan tahun berikutnya relative tetap.
4. Dengan mempertimbangkan nilai, gaya kognitif bersifat bipolar.³²

Gaya kognitif sering dikonotasikan sama dengan gaya belajar. Morgan membedakan gaya kognitif dengan gaya belajar. Gaya kognitif, tentang bagaimana pelajar memproses informasi, yaitu bagaimana ia menganalisis, merasa, menalar tentang informasi yang diperoleh. Sedang gaya belajar, tentang bagaimana pelajar menggunakan atau memanfaatkan/menggunakan informasi.³³ Gaya kognitif merupakan salah satu ide baru dalam kajian psikologi perkembangan pendidikan. Ide ini berkembang pada penelitian bagaimana individu menerima dan mengorganisasi informasi dari lingkungan sekitarnya. Pengklasifikasian gaya kognitif antara lain:

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.

³²Warli., M-567-M568

³³ Ibid., M-567-M-568

3. Perbedaan kognitif berdasarkan cara berpikir, meliputi gaya kognitif intuitif-induktif dan logic deduktif.³⁴

F. Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif

Orang yang impulsif mengambil keputusan dengan cepat tanpa memikirkan secara mendalam. Sebaliknya orang yang reflektif mempertimbangkan segala alternative sebelum mengambil keputusan dalam situasi yang tidak mempunyai penyelesaian yang mudah. Gaya belajar yang impulsif atau reflektif menunjukkan “*the tendency to reflect over alternative solution possibilities, in contrast with the tendency to make an impulsive selection of a solution in problems with high response uncertainty*”. Jadi seorang reflektif atau impulsif bergantung pada kecenderungan untuk mereflesi atau memikirkan alternatif-alternatif kemungkinan-kemungkinan pemecahan suatu masalah yang bertentangan dengan kecenderungan untuj mengambil keputusan yang impulsive dalam menghadapi masalah-masalah yang tidak pasti jawabannya.³⁵

Kemampuan menyelesaikan soal matematika dengan berbagai macam cara yang berbeda dipengaruhi oleh gaya kognitif. Salah satu gaya kognitif tersebut adalah gaya kognitif impulsif dan reflektif. Menurut Kagan siswa yang memiliki karakteristik menggunakan waktu yang lama dalam menjawab soal tetapi cermat atau teliti sehingga jawaban yang diberikan cenderung benar, disebut siswa yang bergaya kognitif reflektif. Sedangkan siswa yang memiliki karakteristik menggunakan waktu yang singkat dalam menyelesaikan soal, tetapi

³⁴ Siti Rahmatina dkk, 63-64

³⁵ S. Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, cet. 7, 1998)., 97-98

kurang cermat sehingga jawaban cenderung salah, disebut siswa yang bergaya kognitif impulsif.³⁶

Readance dan Bean mengatakan anak reflektif biasanya lama dalam merespon, namun mempertimbangkan semua pilihan yang tersedia, mempunyai konsentrasi yang tinggi saat belajar. Sedangkan anak impulsif kurang konsentrasi dalam kelas.³⁷

Tipe orang yang impulsif atau reflektif dapat diselidiki dengan test antara lain dengan memperlihatkan suatu gambar, misalnya bentuk geometris, desain rumah, mobil, dan sebagainya. Kemudian diperlihatkan sejumlah gambar-gambar lainnya dengan berbagai bentuk geometris, atau desain rumah, dan sebagainya. Orang itu disuruh memilih gambar yang sesuai dengan gambar yang diperlihatkan semula. Orang yang impulsive memandang kumpulan gambar-gambar itu sepiantas lalu dan cepat memilih salah satu diantaranya yang identik dengan gambar pertama. Sebaliknya orang yang bersifat reflektif memperhatikan gambar-gambar itu dengan cermat, sebelum memilih salah satu yang dianggapnya identik dengan contoh gambar pertama. Bagi pengajaran ini berarti, bahwa tes pilihan berganda dengan menetapkan waktu yang ketat, siswa yang impulsif dapat bekerja dengan tergesa-gesa, akan tetapi siswa yang refleksif akan merasa seperti lumpuh, karena tekanan waktu yang tidak mengizinkannya untuk berpikir dengan cermat. Jadi bila kita berikan tes pilihan berganda, hendaknya waktu dan jumlah pertanyaan diatur sedemikian rupa, sehingga siswa yang reflektif mempunyai

³⁶ Soffil Widadah, *Profil Metakognisi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Gaya Kognitif*, vol. 1, (STIKIP PGRI Sidoarjo, 2013), hal. 15

³⁷ Siti Rahmatina dkk., 64

waktu yang cukup untuk memikirkannya. Tes hendaknya jangan hanya menanyakan hal-hal yang bersifat informasi yang merupakan pengetahuan siap, akan tetapi juga harus memaksa siswa untuk berpikir.³⁸

Kagan dan Kogan (1970) mendefinisikan reflektif-impulsif adalah derajat/tingkat subjek dalam menggambarkan ketepatan dugaan penyelesaian masalah yang mengandung ketidakpastian jawaban. Mengacu pada definisi impulsif-reflektif tersebut, terdapat dua aspek penting yang harus diperhatikan dalam mengukur impulsif-reflektif, yaitu:

1. Dalam mengukur impulsif-reflektif dilihat dari variabel waktu yang digunakan siswa dalam menyelesaikan masalah.
2. Frekuensi siswa dalam memberikan jawaban sampai mendapatkan jawaban betul.

Bila aspek waktu (variabel waktu) dibedakan menjadi dua, yaitu cepat dan lambat, kemudian aspek frekuensi menjawab dibedakan menjadi cermat/akurat (frekuensi menjawab sedikit) dan tidak cermat/tidak akurat (frekuensi menjawab banyak), maka siswa dapat dikelompokkan menjadi empat kelompok, yaitu:

1. Siswa yang memiliki karakteristik cepat dalam menjawab masalah dan cermat/teliti sehingga jawaban selalu benar.
2. Siswa yang mempunyai karakteristik lambat dalam menjawab masalah dan cermat/teliti sehingga jawaban selalu benar (anak reflektif)
3. Siswa yang mempunyai karakteristik cepat dalam menjawab masalah tetapi kurang cermat/teliti sehingga jawaban sering salah (anak impulsif)

³⁸S. Nasution., 97-98

4. Anak yang mempunyai karakteristik lambat dalam menjawab masalah dan kurang cermat/kurang teliti sehingga jawaban sering salah. Reuchin menemukan proporsi anak impulsif-reflektif sebesar 70%, demikian juga Rozencwajg dan Corroyer (2005) menemukan proporsi anak impulsif-reflektif sebesar 76,2%.³⁹

G. Materi SPLDV ⁴⁰

1. Persamaan Linear Dua Variabel

Persamaan yang memiliki dua variabel dan peubahnya berpangkat satu disebut persamaan linear dua variabel. Persamaan linear dua variabel dapat dinyatakan dalam bentuk $ax + by = c$, dengan $a, b, c \in R$ dan $a, b \neq 0$, c adalah konstanta dan x, y adalah variabel. Contoh persamaan linear dua variabel adalah $2x + 5 = y$, variabel pada persamaan ini adalah x dan y .⁴¹

2. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem persamaan linear dua variabel dapat dinyatakan dalam bentuk

$$a_1 x + b_1 y = c_1$$

$$a_2 x + b_2 y = c_2$$

Dengan $a, b \neq 0$, x dan y suatu variabel, a_1 dan a_2 adalah koefisien dari variabel x , dan b_1 dan b_2 koefisien dari variabel y , dan c_1 dan c_2 adalah konstanta.

3. Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Untuk menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan SPLDV diperlukan strategi khusus, yaitu:

- a. Dua besaran yang belum diketahui dimisalkan sebagai variabel dalam SPLDV yang akan disusun.
- b. Dua kalimat atau pernyataan yang menghubungkan kedua besaran tersebut diterjemahkan ke dalam kalimat matematika (model matematika). Jika

³⁹Warli., M-568

⁴⁰Umi Salamah dan Budi Purwanto, *Membangun Kompetensi Matematika untuk Kelas VIII SMP dan MTs*, (Solo:Wangsa Jatra Lestari:2008), hal. 3-21

⁴¹Nurkholifah, dkk, *Buku Pendamping Pembelajaran Matematika Untuk SMP Kelas VIII Kurikulum 2013*, (Tulungagung: Untuk kalangan sendiri, 2017), hal. 83-88

diperoleh dua SPLDV, maka kedua PLDV dapat dipandang sebagai sebuah SPLDV.

Penyelesaian pada sistem persamaan linear $ax + by = c$ dan $px + qy = r$ adalah menentukan pengganti untuk x dan y yang memenuhi kedua persamaan tersebut sehingga diperoleh suatu bentuk pasangan koordinat x dan y atau (x,y) . Himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dapat dicari dengan beberapa metode, yaitu metode grafik, metode substitusi, metode eliminasi, dan metode gabungan.

a. Metode Grafik

Salah satu metode penyelesaian sistem persamaan adalah dengan metode grafik, yaitu membaca (menaksir) titik potong kedua persamaan garis pada bidang kartesius. Pada metode grafik, himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel adalah koordinat titik potong dua garis tersebut. Jika garis-garisnya tidak berpotongan di satu titik, maka himpunan penyelesaiannya adalah himpunan kosong.

Untuk menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan grafik, langkah-langkah yang harus dilakukan adalah sebagai berikut:⁴²

- Langkah 1 Gambar grafik kedua persamaan dalam satu bidang koordinat
- Langkah 2 Perkirakan titik perpotongan kedua grafik
- Langkah 3 Periksa titik potong kedua grafik dengan mensubstitusikan nilai x dan y ke dalam setiap persamaan.

b. Metode Substitusi

Jika penyelesaian sistem persamaan bilangan berurutan yang relatif besar, atau tidak memuat bilangan bulat, maka metode grafik tidak dapat digunakan dengan baik. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode substitusi. Substitusi berarti mengganti. Jadi untuk menentukan penyelesaian atau himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dengan metode substitusi kita perlu mengganti salah satu variabel dengan variabel lain.

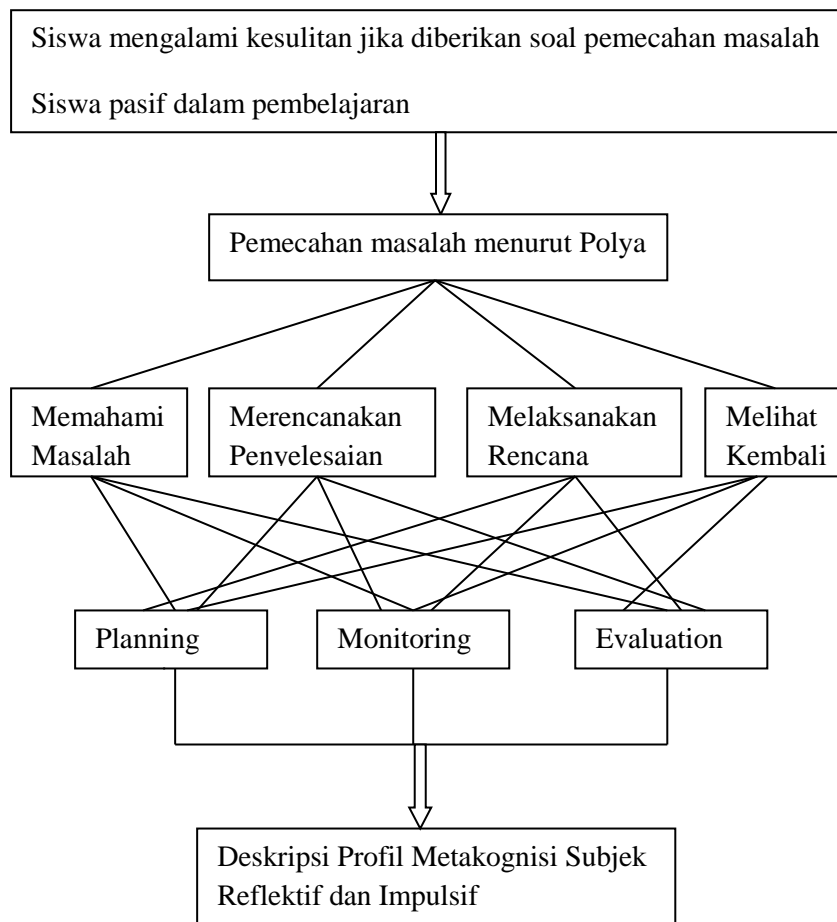
c. Metode Eliminasi

⁴²Abdur Rahman, dkk, *Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 1*, (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2017)., 209

Dengan menggunakan metode ini, kita harus mengeliminasi/menghilangkan salah satu variabel dengan cara penjumlahan ataupun pengurangan.

d. Metode Gabungan (Eliminasi dan Substitusi)

H. Paradigma Penelitian



I. Penelitian Terdahulu

1. Penelitian yang telah dilakukan oleh Siti Rahmatina, Utari Sumarmo, dan Rahmah Johar dengan judul “Tingkat Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif”. Hasil dari penelitian ini menjelaskan bahwa perbedaan tingkat berpikir kreatif siswa SMA berdasarkan gaya kognitif reflektif-impulsif

sebagai berikut: pada masalah bangun ruang subjek reflektif mampu membuat bentuk bangun datar yang baru dan unik, sedangkan subjek impulsif ada yang dapat dan ada yang tidak. Selain itu, subjek reflektif juga fleksibel dalam membuat bangun datar tersebut yaitu dengan dua cara yang berbeda, sedangkan siswa impulsif tidak. Pada masalah persamaan garis subjek reflektif mampu membuat persamaan garis dengan cara yang baru, sedangkan subjek impulsif tidak. Selain itu, subjek reflektif juga fleksibel dalam membuat persamaan garis tersebut yaitu dengan dua cara yang berbeda sedangkan subjek impulsif tidak. Persamaan tingkat berpikir kreatif siswa SMA berdasarkan gaya kognitif reflektif-impulsif adalah pada masalah bangun datar subjek reflektif dan impulsif fasih membuat bangun datar sebanyak yang diminta, bahkan ada yang membuat sebanyak yang mereka dapat. Pada masalah bangun datar subjek reflektif dan impulsif fasih membuat persamaan garis sebanyak yang diminta, bahkan ada yang membuat sebanyak yang mereka dapat.

2. Penelitian yang telah dilakukan oleh Laily Agustina Mahromah dan Janet Trineke Manoy dengan judul “Identifikasi Tingkat Metakognisi Siswa dalam Memecahkan Matematika Berdasarkan Skor Matematika”. Hasil penelitian tingkat metakognisi yang digunakan subjek dalam memecahkan masalah matematika pada masing-masing perbedaan skor matematika, yaitu:

- 1) Siswa dengan skor matematika tinggi tergolong pada tingkat metakognisi “*strategic use*”. Siswa dengan tingkat metakognisi “*strategic use*” mempunyai aktivitas-aktivitas metakognisi, seperti siswa mampu

memahami masalah karena dapat mengungkapkan dengan jelas, mampu memberi alasan yang mendukung pemikirannya dan tidak melakukan evaluasi terhadap hasil pemikirannya.

- 2) Siswa dengan skor matematika sedang tergolong pada tingkat metakognisi “aware use”. Siswa dengan tingkat metakognisi “aware use” mempunyai aktivitas-aktivitas metakognisi seperti siswa mampu memahami masalah karena dapat mengungkapkan dengan jelas, mampu menyadari kesalahan konsep (rumus) dan cara menghitung namun tidak dapat memperbaikinya, dan tidak melakukan evaluasi terhadap hasil pemikirannya.
 - 3) Siswa dengan skor matematika rendah tergolong pada tingkat metakognisi “*tacit use*”. Siswa dengan tingkat metakognisi “*tacit use*” mempunyai aktivitas-aktivitas metakognisi, seperti siswa tidak dapat menjelaskan apa yang diketahui dari masalah, tidak menunjukkan adanya kesadaran terhadap apa saja yang dipantau, dan tidak melakukan evaluasi.
3. Penelitian yang telah dilakukan oleh Himmatul Ulya dengan judul “ Hubungan Gaya Kognitif dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa”. Hasil dari penelitian ini menjelaskan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara gaya kognitif siswa (X) dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa (Y). Hal ini berarti bahwa semakin tinggi tingkat gaya kognitif siswa, semakin tinggi pula kemampuan pemecahan masalah matematika siswa nilai koefisien korelasi antara gaya kognitif dengan kemampuan pemecahan masalah siswa () sebesar 0,624 yang

berarti bahwa terdapat hubungan positif dalam taraf tinggi antara gaya kognitif siswa dengan kemampuan pemecahan masalah siswa. Nilai koefisien determinasi 0,390 menunjukkan bahwa sebesar 39% kemampuan pemecahan masalah siswa dipengaruhi oleh gaya kognitif melalui hubungan linier sedangkan 61% dipengaruhi oleh faktor lain selain gaya kognitif.

Ada beberapa hal yang membuat skripsi ini berbeda dengan jurnal yang dikemukakan di atas. Hal ini dapat dilihat dari fokus dan hasil penelitian yang berbeda, yaitu penelitian Laily Agustina Mahromah dan Janet Trineke Manoy, Himmatul Ulya, Siti Rahmatina, Utari Sumarmo, dan Rahmah Johar, hal ini berbeda dengan penelitian dalam skripsi ini. Penelitian ini akan melanjutkan penelitian terdahulu dan di dalamnya fokus meneliti metakognisi siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan gaya kognitif reflektif dan impulsif.

Tabel 2.2 Perbandingan Penelitian

No.	Penelitian Terdahulu	Persamaan	Perbedaan
1.	Penelitian ini dilakukan oleh Siti Rahmatina, Utari Sumarmo, dan Rahmah Johar dengan judul “Tingkat Berpikir Kreatif Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keduanya sama-sama menggunakan pendekatan kualitatif. 2. Subjek penelitian pada keduanya sama-sama bergaya kognitif reflektif dan impulsif 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lokasi penelitian. 2. Materi penelitian. 3. Pembahasan (pada penelitian Siti Rahmatina dkk, membahas tingkat berpikir kreatif sedangkan pada penelitian ini peneliti membahas profil metakognisis siswa.
2.	Penelitian yang dilakukan oleh	1. Keduanya sama-	1. Lokasi

	Laily Agustina Mahromah dan Janet Trineke Manoy dengan judul “Identifikasi Tingkat Metakognisi Siswa dalam Memecahkan Matematika Berdasarkan Skor Matematika.”	sama menggunakan pendekatan kualitatif. 2. Keduanya sama-sama mendeskripsikan metakognisi siswa.	penelitian. 2. Materi penelitian. 3. Subjek penelitian.
3.	Penelitian yang dilakukan oleh Himmatul Ulya dengan judul “Hubungan Gaya Kognitif dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa.”	1. Keduanya sama-sama membahas gaya kognitif.	1. Pendekatan yang digunakan. 2. Lokasi penelitian. 3. Materi penelitian. 4. Subjek penelitian.

J. Pandangan Al-Qur’an tentang Metakognisi

Secara umum metakognisi berkaitan dengan dua dimensi berpikir. Pertama adalah kesadaran yang dimiliki seseorang tentang berpikirnya (*self-awareness of cognition*). Kedua adalah kemampuan seseorang menggunakan kesadarannya untuk mengatur proses berpikirnya (*self-regulation of cognition*) (Bruning dkk., 1995). Kedua dimensi metakognisi tersebut memiliki sifat saling ketergantungan satu sama lain. Woolfolk (1998) menjelaskan bahwa metakognisi merujuk kepada cara untuk meningkatkan kesadaran mengenai proses berpikir dan belajar yang dilakukan. Kesadaran ini akan terwujud apabila seseorang dapat mengawali berpikirnya dengan merencanakan (*planning*), memantau (*monitoring*) dan mengevaluasi

(*evaluating*) hasil dan aktivitas kognitifnya.⁴³ Dalam Al Qur'an Allah berfirman bahwa hendaknya manusia perlu mengatur apa yang sedang dan akan dilakukannya sesuai dengan QS Al Hasyr ayat 18 :

"Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan hendaklah setiap orang memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat) dan bertakwalah kepada Allah, sesungguhnya Allah Maha Mengetahui terhadap apa yang kamu kerjakan."

Perintah memperhatikan apa yang telah diperbuat untuk hari esok, dipahami Thabathabai sebagai perintah untuk melakukan evaluasi terhadap amal-

يَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ لِغَدٍ
وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ ﴿١٨﴾

amal yang telah dilakukan.⁴⁴ Ayat di atas memerintahkan manusia agar selalu mawas diri, memperhitungkan segala yang akan dan telah diperbuatnya sebelum Allah menghitungnya di akhirat.⁴⁵

Hal ini sesuai dengan pengertian metakognisi menurut Taccasu yaitu bagian dari perencanaan, pemantauan, dan pengevaluasian proses belajar serta kesadaran dan pengontrolan proses belajar. Jika dalam ayat tersebut Allah memerintahkan manusia untuk selalu mawas diri dan melakukan evaluasi

⁴³Muhammad Sudia dkk, *Profil Metakognisi Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Terbuka*, (Kendari: Universitas Halu Oleo, 2014)., 86

⁴⁴M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Mishbah*, (Tangerang: Lentera Hati, cet. VII, 2007)., 130

⁴⁵Widya Cahaya, *Al-Qur'an dan Tafsirnya (Edisi yang Disempurnakan)*, (Jakarta: Percetakan Ikrar Mandiriabadi, 2011)., 75

terhadap amal-amal yang telah dilakukannya sedangkan dalam metakognisi siswa dituntut untuk memonitor, mengevaluasi dan mengontrol proses belajarnya.

Makna dari ayat tersebut adalah setiap pribadi demi pribadi, hendaknya melakukan evaluasi terhadap amal-amal yang telah dilakukannya. Di samping itu, hendaknya juga melakukan perhitungan tentang bekal buat perjalanan hidupnya dimasa datang.⁴⁶ Dari penjelasan tersebut diterangkan bahwa menurut Islam, setiap pribadi perlu memikirkan apa yang akan dilakukan dimasa akan datang, dengan melakukan kontrol dalam setiap tindakannya, memikirkan dengan kesadaran penuh apa yang ia lakukan. Hal ini sama maknanya dengan maksud metakognisi yang diungkapkan oleh para pakar. Kuntjojo mengemukakan pokok-pokok pengertian tentang metakognisi sebagai berikut :

1. Metakognisi merupakan kemampuan jiwa yang termasuk dalam kelompok kognisi.
2. Metakognisi merupakan kemampuan untuk menyadari, mengetahui, proses kognisi yang terjadi pada diri sendiri.
3. Metakognisi merupakan kemampuan untuk mengarahkan proses kognisi yang terjadi pada diri sendiri.
4. Metakognisi merupakan kemampuan belajar bagaimana mestinya belajar dilakukan, yang meliputi proses perencanaan, pemantauan, evaluasi.

⁴⁶M. Quraish Shihab, "*Al-Lubab*", (Tangerang: Lentera Hati, 2012), 227

5. Metakognisi merupakan aktivitas berpikir tingkat tinggi. Dikatakan demikian karena aktivitas ini mampu mengontrol proses berpikir yang berlangsung pada diri sendiri.⁴⁷
6. Metakognisi tidak sama dengan kognisi atau proses berfikir (seperti membuat perbandingan, ramalan, menilai, membuat sintesis atau menganalisis). Sebaliknya, metakognisi merupakan suatu kemampuan dimana individu berdiri di luar kepalanya dan mencoba untuk memahami proses kognisi yang dilakukan dengan melibatkan komponen-komponen perencanaan (*functional planning*), pengontrolan (*self-monitoring*), dan evaluasi (*self evaluation*).⁴⁸

⁴⁷Husamah dan Yanur Setyaningrum, *Desain Pembelajaran Berbasis Pencapaian Kompetensi*, 181

⁴⁸Desmita, *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), 133