

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Sikap Siswa dalam Belajar Matematika

Sikap adalah pencerminan perilaku yang berkaitan dengan persepsi, kepribadian, dan motivasi.¹ Sikap merupakan pernyataan-pernyataan evaluatif baik yang menyenangkan atau yang tidak menyenangkan mengenai objek, orang atau peristiwa. Sikap mencerminkan bagaimana seseorang merasakan sesuatu.² Setiap aktivitas yang dilakukan oleh seseorang pasti didasarkan atas sikapnya tentang aktivitas yang akan dilaksanakannya. Umumnya, sikap tersebut akan mencerminkan bagaimana seseorang merasakan sesuatu. Misalnya, jika seorang siswa mengatakan bahwa "Saya menyukai pelajaran matematika", berarti dia sedang mengungkapkan sikapnya tentang mata pelajaran matematika tersebut.

Slameto mendefinisikan sikap sebagai kemampuan internal dalam diri seseorang yang berperan dalam menentukan tindakan. Di mana tindakan yang akan dipilih tergantung pada sikapnya terhadap penilaian akan untung atau rugi, baik atau buruk, memuaskan atau tidak, dari suatu tindakan yang dilakukannya.³

Sikap merupakan kesiapsiagaan mental yang diorganisasi lewat pengalaman, dan mempunyai pengaruh tertentu kepada tanggapan seseorang terhadap orang, objek, maupun situasi yang berhubungan dengannya.⁴ Artinya, sikap sangat berkaitan dengan kesiagaan mental seseorang dalam menerima suatu objek atau keadaan di sekelilingnya.

Dari beberapa definisi sikap di atas, dapat disimpulkan bahwa sikap merupakan pernyataan seseorang tentang suatu objek yang diorganisasikan melalui pengalaman dan ditunjukkan melalui tanggapan, perasaan, maupun tindakan tertentu terhadap objek yang disikapi.

¹ Winardi, *Manajemen Perilaku Organisasi*, (Jakarta: Kencana, 2009), Edisi Revisi (Cet. 3), 211.

² Robbins Stephen P., "*Prinsip-Prinsip Perilaku Organisasi*", Alih Bahasa: Halida dan Dewi Sartika, (Jakarta: Erlangga, 2002), 121.

³ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003). Hal. 188.

⁴ Gibson, James L., John M. Ivancerich dan James H. Donneily, "*Organisasi*", Terjemahan: Djarkasih, (Jakarta: Erlangga, 1990), 68.

Menurut Slameto, sikap terbentuk melalui berbagai cara, antara lain:⁵

1. Melalui pengalaman yang berulang-ulang dan pengalaman yang disertai perasaan yang mendalam (pengalaman traumatik).
2. Melalui imitasi, yaitu peniruan yang dapat terjadi dengan sengaja maupun tanpa disengaja.
3. Melalui sugesti, yaitu terbentuknya sikap terhadap objek tidak disertai alasan dan pemikiran yang jelas, tetapi disebabkan adanya pengaruh yang datang dari seseorang atau sesuatu yang mempunyai wibawa dalam pandangannya.
4. Melalui identifikasi, yaitu seseorang meniru orang lain atau suatu organisasi tertentu didasari pada keterkaitan emosional sifatnya. Meniru yang dimaksudkan adalah berusaha menyamai dan mengikuti seorang tokoh yang dianggap paling sesuai dengan pribadinya.

Sikap siswa terhadap matematika merupakan kecenderungan siswa untuk memberikan respon secara positif atau negatif terhadap matematika.⁶ Sikap ini dapat ditinjau melalui 3 komponen, yaitu komponen kognitif, afektif, dan tingkah laku.⁷ Komponen kognitif berhubungan dengan keyakinan evaluatif siswa terhadap suatu objek. Keyakinan evaluatif ini dimanifestasikan dalam bentuk impresi atau kesan baik dan buruk yang dimiliki seseorang terhadap objek tertentu.⁸ Dalam belajar matematika, komponen kognitif merupakan pikiran dan kepercayaan siswa yang dihubungkan dengan matematika.

Komponen afektif merupakan komponen emosional atau perasaan.⁹ Komponen afektif dalam belajar matematika merupakan perasaan yang dihubungkan dengan matematika. Sedangkan komponen tingkah laku berhubungan dengan kecenderungan seseorang untuk bertindak terhadap hal tertentu dengan cara

⁵ Slameto, Op. Cit., Hal. 189-190.

⁶ Bassette, L. P., Doctoral Dissertation: "An assessment of the attitudes and outcomes of students enrolled in developmental basic mathematics classes at Prince George's community college", (Virginia Polytechnic Institute and State University, 2004), diakses dari <http://academia.edu/>, pada tanggal 12 April 2015.

⁷ Slameto, Op. Cit., Hal. 188.

⁸ Winardi, Op. Cit., Hal. 213.

⁹ Winardi, Op. Cit., Hal. 212.

tertentu.¹⁰ Dalam belajar matematika, tingkah laku siswa merupakan kecenderungan siswa melakukan aktivitas yang berhubungan dengan peningkatan kemampuannya di bidang matematika, baik kemampuan dalam menguasai konsep matematika maupun keterampilan dalam menghitung.

B. Harapan Siswa dalam Belajar Matematika

Harapan atau ekspektasi adalah kepercayaan mengenai kemungkinan meraih kesuksesan dalam sebuah aktivitas yang didasarkan pada tingkat kemampuan saat ini dan kondisi eksternal yang dapat membantu ataupun menghambat.¹¹ Harapan juga diartikan sebagai suatu keyakinan sementara pada diri seseorang bahwa suatu tindakan tertentu akan diikuti oleh hasil atau tindakan berikutnya.¹²

Pengertian tersebut sejalan dengan teori harapan yang dikemukakan oleh Victor H. Vroom, bahwa harapan merupakan kekuatan atas sesuatu untuk bertindak dengan menggunakan suatu cara tertentu yang didasarkan atas suatu harapan bahwa tindakan tersebut akan menghasilkan sesuatu bagi dirinya. Dalam istilah yang lebih sederhana, teori harapan menggambarkan seorang yang diberi dorongan (motivasi) untuk menjalankan tingkat usaha yang lebih tinggi apabila ia meyakini bahwa usaha tersebut dapat membawanya pada suatu penilaian kinerja yang baik.¹³ Artinya, seseorang yang telah melakukan *effort* (usaha) dan *performance* (tindakan) tertentu memiliki keyakinan akan memperoleh *reward* (imbalan) dari usaha yang telah dilakukan.

Teori harapan (*expectancy*) yang dikemukakan oleh Vroom ini mengandung empat asumsi pokok, yaitu:¹⁴

1. Seseorang ikut serta dalam sebuah aktivitas dengan harapan dapat memenuhi kebutuhannya, motivasinya, dan pengalaman sebelumnya. Hal ini mempengaruhi bagaimana reaksi seseorang dalam sebuah aktivitas.

¹⁰ Winardi, Op. Cit., Hal. 213.

¹¹ Jeanne Ellis, *Psikologi Pendidikan Jilid 2*, (Jakarta: Erlangga, 2009), 106.

¹² Ridwan, 2005, 265.

¹³ Robbins Stephen P, *Perilaku Organisasi*, (Jakarta: Indeks, 2003), 229.

¹⁴ Fred C. Lunenburg, "Expectancy Theory of Motivation: Motivating by Altering Expectations", *International Journal of Management, Business, and Administration*, Volume 15, (2011), No 1, Hal. 2.

2. Perilaku seseorang merupakan hasil dari pilihannya secara sadar. Oleh karena itu, setiap orang memiliki kebebasan untuk menentukan perilakunya sesuai dengan perhitungan harapannya.
3. Seseorang menginginkan sesuatu yang berbeda dalam sebuah aktivitas. Misalnya: peningkatan kemampuan, kemajuan belajar, dan tantangan.
4. Seseorang akan memilih beberapa alternatif perilaku yang dapat mengoptimalkan hasil dari perilakunya sendiri.

Berdasarkan empat asumsi teori harapan di atas, terdapat tiga kata kunci dalam teori harapan, yaitu *expectancy*, *instrumentality*, dan *valence*. *Expectancy*, kecenderungan seseorang memilih perilaku tertentu jika dia yakin bahwa pilihan itu akan memberikan hasil yang dia harapkan (*effort-performance*). *Instrumentality*, yaitu tingkat keyakinan seseorang bahwa perilaku yang dipilih tidak hanya menghasilkan kinerja yang diharapkan, tetapi juga imbalan (*reward*) yang diinginkan (*performance-reward*). *Valence* adalah nilai (*value*) dan arti yang diberikan oleh seseorang atas imbalan yang diterima.¹⁵

Harapan seseorang untuk meraih kesuksesan sangat dipengaruhi oleh *self-efficacy* mereka. *Self-efficacy* adalah penilaian seseorang tentang kemampuannya sendiri.¹⁶ Perasaan *self-efficacy* siswa ini mempengaruhi pilihan aktivitas mereka, tujuan mereka, usaha dan persistensi mereka dalam aktivitas-aktivitas belajar di kelas yang pada akhirnya mempengaruhi pembelajaran dan prestasi mereka.¹⁷ Selain *self-efficacy*, harapan seseorang untuk meraih kesuksesan belajar juga dipengaruhi oleh kesulitan tugas yang dirasakan, ketersediaan sumber daya dan dukungan, kualitas pengajaran, serta usaha yang dilakukan.¹⁸

Inti dari sebuah pengharapan adalah bagaimana seseorang dapat mencapai atau melampaui harapan tersebut. Terdapat tiga komponen penting yang menjadi penggerak sebuah harapan, yaitu *effort* (usaha), *performance* (tindakan), dan *reward* (imbalan) yang akan diperoleh.

Kaitannya dengan proses belajar matematika, harapan siswa dalam belajar matematika merupakan keinginan atau tindakan yang

¹⁵ Loc. Cit., Fred C. Lunenburg.

¹⁶ Jeanne Ellis, Op. Cit., Hal. 20.

¹⁷ Jeanne Ellis, Op. Cit., Hal. 21.

¹⁸ Jeanne Ellis, Op. Cit., Hal. 105.

diinginkan oleh siswa terhadap proses belajar yang berlangsung untuk dapat menumbuhkan minat dan ketertarikan siswa terhadap matematika sehingga nantinya dapat memperoleh prestasi belajar matematika yang sesuai dengan keinginannya.

Harapan positif siswa terhadap kemampuannya dalam meraih prestasi belajar matematika merupakan hal yang sangat penting dalam kegiatan belajar. Dalam hal ini, guru merupakan agen pendidikan yang memiliki peran penting untuk menumbuhkan harapan positif dalam diri siswanya. Ada beberapa tindakan guru yang dapat dilakukan untuk menumbuhkan harapan positif tersebut, di antaranya adalah dengan memberikan sumber daya, dukungan, dan strategi pembelajaran yang sesuai.¹⁹ Di samping itu, guru juga harus membantu siswa menemukan nilai dalam berbagai aktivitas belajarnya di kelas. Nilai ini berhubungan dengan kepercayaan siswa terhadap manfaat langsung ataupun tidak langsung dari sebuah aktivitas belajar atau pembelajaran.

C. Persepsi Siswa terhadap Matematika

Setiap orang mempunyai kecenderungan dalam melihat benda yang sama dengan cara yang berbeda-beda. Perbedaan tersebut dapat dipengaruhi oleh banyak faktor. Di antaranya adalah pengetahuan, pengalaman dan sudut pandang atau persepsi.

Persepsi merupakan sebuah proses kognitif,²⁰ karena persepsi merupakan tahap paling awal dalam pemrosesan informasi. Persepsi juga merupakan proses penggunaan pengetahuan yang telah dimiliki (yang tersimpan dalam otak) untuk memperoleh dan menginterpretasikan stimulus (rangsangan) yang diterima oleh alat indera seperti mata, telinga, dan hidung.²¹ Singkatnya, persepsi merupakan proses seseorang dalam menginterpretasi atau menafsirkan informasi yang diperoleh melalui sistem alat indera.

Chaplin mengartikan persepsi sebagai proses mengetahui objek dan kejadian objek dengan bantuan indera. Atkinson mengartikan persepsi sebagai proses seseorang dalam mengorganisasikan dan menafsirkan pola stimulus dalam lingkungan.²² Jadi, persepsi

¹⁹ Jeanne Ellis, Op. Cit., Hal. 107.

²⁰ Desmita, *Psikologi Perkembangan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009), 108.

²¹ Definisi persepsi menurut Maltin (1989) dan Solso (1988). *Dalam*: Suharman, *Psikologi Kognitif*, (Surabaya: Srikandi, 2005), 23.

²² Desmita, Op Cit, hal 108.

berkaitan erat dengan penerimaan indera terhadap stimulus tertentu pada kondisi lingkungan tertentu.

Young mendefinisikan persepsi sebagai aktivitas mengindra, mengintegrasikan, dan memberikan penilaian pada objek-objek fisik maupun objek sosial. Pengindraan tersebut tergantung pada stimulus fisik dan stimulus sosial yang ada di lingkungannya.²³ Menurut Robbins, persepsi merupakan kesan yang diperoleh oleh individu melalui panca indera kemudian dianalisa (diorganisir), diinterpretasi dan dievaluasi, sehingga individu tersebut memperoleh makna.²⁴ Jadi, persepsi merupakan proses ketika seseorang mengatur dan menginterpretasikan kesan-kesan sensoris mereka untuk memberikan arti atau makna terhadap stimulus tersebut.

Dari beberapa definisi persepsi di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa persepsi merupakan proses seseorang menginterpretasikan serta memaknai stimulus-stimulus yang diperoleh melalui alat indera pada lingkungan tertentu yang kemudian mempengaruhi pola perilakunya. Perilaku individu sering kali didasarkan pada persepsi mereka tentang kenyataan, bukan pada kenyataan itu sendiri. Selain itu, persepsi merupakan proses penilaian seseorang terhadap objek tertentu.

Persepsi juga bertautan dengan cara pandang seseorang terhadap suatu objek tertentu dengan cara yang berbeda-beda dengan menggunakan alat indera yang dimiliki, kemudian berusaha untuk menafsirkannya. Persepsi positif maupun negatif ibarat *file* yang sudah tersimpan rapi di dalam alam pikiran bawah sadar seseorang. *File* itu akan segera muncul ketika ada stimulus yang memicunya dan ada kejadian yang membukanya. Persepsi negatif merupakan persepsi atau pandangan terhadap suatu objek yang merujuk pada kondisi dimana subjek yang mempersepsi cenderung menolak objek yang ditangkap karena tidak sesuai dengan pribadinya.²⁵ Sedangkan persepsi positif dapat dipahami sebagai pandangan individu terhadap objek tertentu yang dapat diterimanya karena sesuai dengan

²³ Wowo Sunaryo Kuswono, *Taksonomi Berpikir*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), Cet.1, 220.

²⁴ Robbins, Op. Cit., Hal. 46.

²⁵ Evita Laili, Skripsi: "*Bimbingan dan Konseling Islam dengan Rational Emotif Teraphy dalam mengurangi Persepsi Negatif Siswa Terhadap Konselor Sekolah di SMA NU 1 Model Karanggeneng Lamongan*", (Surabaya: IAIN Sunan Ampel Surabaya, 2013), 7.

pribadinya. Jadi, persepsi merupakan hasil kerja otak dalam memahami atau menilai suatu hal yang terjadi di sekitarnya.²⁶

Pada ranah kognitif, persepsi terhadap pengetahuan merupakan dasar untuk belajar yang dibangun melalui pengumpulan data (mengamati dan mengingat).²⁷ Ketersediaan data merupakan prasyarat untuk mengembangkan seluruh pengetahuan. Mereka juga menyatakan bahwa kategori dari proses intelektual, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai adalah dimensi independen tetapi berinteraksi dengan prinsip yang berbeda (kompleksitas, tingkat kemandirian pebelajar dan tingkat komitmen masing-masing).

1. Macam Persepsi

Ditinjau dari objek yang dipersepsi, persepsi yang diberikan oleh individu terbagi dalam tiga kategori, yaitu persepsi terhadap dirinya sendiri (*self-perception*), persepsi terhadap objek (lingkungan fisik), dan persepsi terhadap manusia (persepsi sosial).²⁸

Self-perception atau persepsi diri merupakan proses terbentuknya persepsi dimana seorang individu menjadikan dirinya sendiri sebagai objek yang dipersepsi. Persepsi terhadap objek (lingkungan fisik) adalah persepsi yang diberikan oleh individu terhadap objek tertentu (dapat berupa benda dan selain manusia). Persepsi terhadap objek oleh masing-masing individu seringkali berbeda. Hal ini dikarenakan masing-masing individu memiliki latar belakang pengalaman, budaya, psikologis, nilai keyakinan serta harapan yang berbeda. Perbedaan persepsi terhadap objek juga disebabkan oleh kondisi faktual alat-alat panca indera sebagai alat penerima informasi atau data. Sementara itu, persepsi terhadap manusia atau persepsi sosial adalah proses penangkapan dan pemberian arti bagi objek-objek sosial serta kejadian-kejadian yang dialami individu dalam lingkungannya.

²⁶ Walidi, *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktik*, (Jakarta: Pustaka Publisher, 2006), 118.

²⁷ Menurut Hannah dan Michaelis dalam buku: Wowo Sunaryo Kuswana, *Taksonomi Kognitif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), Cet 2. 87.

²⁸ Bimo Walgito, *Op. Cit.*, hal 76.

2. Sifat-sifat Persepsi

Persepsi yang diberikan oleh setiap individu terhadap suatu objek memiliki 3 sifat, yaitu bersifat dugaan, evaluatif, dan kontekstual.²⁹ Dikatakan bersifat dugaan karena memungkinkan individu menafsirkan suatu objek dengan makna yang lebih lengkap dari sudut pandang manapun. Namun informasi yang lengkap tidak pernah tersedia, sehingga memerlukan dugaan untuk membuat kesimpulan berdasarkan informasi yang tidak lengkap tersebut melalui pengindraan.

Bersifat evaluatif karena merupakan sebuah proses kognitif psikologis dalam diri individu yang mencerminkan sikap, kepercayaan, nilai, dan pengharapan yang digunakan untuk memaknai serta menilai objek. Penilaian individu terhadap benda yang dipersepsikan bersifat pribadi dan subjektif.

Persepsi bersifat kontekstual, karena dalam pengorganisasian objek-objek (dalam konteks tertentu) dilakukan berdasarkan prinsip kemiripan atau kedekatan dan prinsip kelengkapannya. Persepsi juga melibatkan hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Selain tiga sifat tersebut, Slameto menyebutkan bahwa persepsi memiliki 2 sifat lain, yaitu bersifat relatif dan selektif.³⁰ Persepsi bersifat relatif karena seseorang tidak dapat mempersepsikan suatu objek secara pasti atau persis dengan kondisi sebenarnya, tetapi menjadikan objek lain sebagai patokannya. Misalnya, ketika siswa SD menemui materi penjumlahan dan perkalian. Siswa yang belum menguasai perkalian cenderung menganggap materi perkalian lebih sulit dibandingkan materi penjumlahan. Di sini, materi penjumlahan digunakan sebagai dasar penilaian terhadap materi perkalian. Sedangkan makna selektif merujuk pada proses terbentuknya persepsi yang selalu dipengaruhi oleh psikologis perseptor. Artinya, banyaknya informasi dalam waktu yang bersamaan dan keterbatasan kemampuan perseptor dalam mengelola dan

²⁹ Dini Komala Sari, "Persepsi", diakses dari <https://dinikomalasari.wordpress.com/>, pada tanggal 26 Juni 2015.

³⁰ Slameto. Op. Cit., hal 103.

menyerap informasi menyebabkan perseptor hanya dapat menerima informasi tertentu saja untuk dipersepsi.

3. Bentuk-bentuk Persepsi

Sesuai dengan alat indera yang dimiliki oleh setiap individu, maka terdapat 5 bentuk persepsi.³¹ Di antaranya adalah:

a. Persepsi Visual

Persepsi ini berasal dari indera penglihatan. Umumnya, persepsi ini merupakan persepsi paling awal yang berkembang pada bayi dan sangat mempengaruhi bayi dalam memahami dunianya.

b. Persepsi Auditori

Merupakan persepsi yang diperoleh dari indera pendengaran yaitu telinga. Ini terjadi ketika individu menerima rangsangan berupa suara yang ditangkap oleh gendang telinga kemudian dipersepsikan untuk memperoleh penilaian keras atau lemahnya nada, bahkan mempengaruhi perasaan seseorang bagi yang mampu menghayati musik.

c. Persepsi Perabaan

Persepsi ini diperoleh melalui indera peraba yaitu kulit. Melalui kulit ini seseorang dapat merasakan panas atau dingin dari objek-objek yang mereka sentuh.

d. Persepsi Penciuman

Persepsi ini diperoleh dari indera penciuman, yaitu hidung. Stimulus yang diterima oleh hidung selanjutnya disalurkan ke otak melalui sistem saraf untuk memperoleh penilaian terhadap stimulus (biasanya berupa aroma). Melalui proses tersebut individu dapat memberikan penilaian aroma yang diterima tersebut harum atau tidak harum.

e. Persepsi Pengecapan

Persepsi ini didapatkan dari indera pengecapan atau lidah. Melalui indera pengecapan, individu dapat memberikan penilaian rasa manis, asin, asam, dan pahit dari makanan yang mereka konsumsi.

³¹ Dini Komala Sari, Loc. Cit.

4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Persepsi

Miftah Toha mengelompokkan faktor-raktor yang mempengaruhi persepsi seseorang dalam dua kelompok besar, yaitu faktor internal (dalam diri individu) dan faktor eksternal (selain dari dalam diri individu). Secara lebih detailnya berikut beberapa faktor tersebut:³²

- a. Faktor internal meliputi: perasaan, sikap dan kepribadian individu, prasangka, keinginan atau harapan, perhatian (fokus), proses belajar, keadaan fisik, gangguan kejiwaan, nilai dan kebutuhan serta minat dan motivasi.
- b. Faktor eksternal meliputi: latar belakang keluarga, informasi yang diperoleh, pengetahuan dan kebutuhan sekitar, intensitas, ukuran, keberlawanan, pengulangan gerak, hal-hal baru dan familiar atau ketidak asingan suatu objek.

Berikut ini penjelasan faktor-faktor yang memungkinkan terjadinya perbedaan persepsi masing-masing individu terhadap objek tertentu, yaitu:

- a. Perhatian yang Selektif

Biasanya individu tidak menangkap seluruh rangsangan yang ada di sekitarnya sekaligus, tetapi memfokuskan perhatian pada satu atau dua objek saja. Misalnya dalam proses pembelajaran di kelas, seorang siswa cenderung memberikan perhatian lebih pada matapelajaran yang dianggapnya mudah dan menyenangkan sehingga seringkali mengabaikan matapelajaran lainnya.

- b. Harapan

Harapan merupakan keinginan individu terhadap rangsangan yang akan timbul. Misalnya pada siswa ketika mempelajari suatu mata pelajaran yang hanya dilakukannya ketika akan menghadapi ujian dengan harapan dapat mengerjakan soal-soal ujian dengan tepat.

- c. Kebutuhan Individu

Kebutuhan-kebutuhan sesaat maupun yang menetap dalam diri individu akan mempengaruhi persepsinya. Kebutuhan-kebutuhan yang berbeda akan menyebabkan perbedaan persepsi.

³² Miftah Toha, *Perilaku Organisasi*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2003), 154.

d. Sistem nilai

Sistem nilai yang berlaku di masyarakat dapat mempengaruhi persepsi individu. Misalnya, siswa yang berasal dari jurusan IPA mempersepsi pelajaran sejarah lebih sulit daripada matematika, sebaliknya siswa dari jurusan IPS mempersepsi pelajaran matematika lebih sulit daripada sejarah

e. Ciri kepribadian

Ciri kepribadian individu sedikit banyak akan mempengaruhi persepsinya terhadap suatu objek. Ciri kepribadian ini merupakan salah satu faktor internal. Artinya sangat dipengaruhi oleh kondisi kepribadian individu itu sendiri. Ciri kepribadian ini sangat beragam dan dapat ditinjau dari tipe kepribadian individu.

f. Pengalaman Terdahulu

Pengalaman-pengalaman terdahulu sangat mempengaruhi individu dalam mempersepsi dunianya.³³ Misalnya A dan B adalah siswa SMP kelas VII. Pada matapelajaran matematika dengan materi himpunan, siswa A menganggap materi ini sulit karena hanya sedikit dibahas di SD. Sedangkan si B berpendapat bahwa materi himpunan cukup mudah, karena dia telah mempelajari materi tersebut ketika di SD.

Perbedaan persepsi disebabkan adanya perbedaan-perbedaan individu, yaitu perbedaan dalam kepribadiannya, perbedaan dalam sikap atau perbedaan dalam motivasi. Pada dasarnya proses terbentuknya persepsi memang terjadi dalam diri seseorang. Namun, persepsi juga dipengaruhi oleh pengalaman, proses belajar, dan pengetahuannya.

5. Proses Terbentuknya Persepsi

Seorang individu dapat memberikan persepsi jika ada objek yang dipersepsi serta komponen yang mendukung proses pemersepsian. Sunaryo menyebutkan bahwa terdapat beberapa syarat dalam membangun sebuah persepsi, antara lain: adanya objek yang dipersepsi; adanya perhatian yang merupakan langkah pertama sebagai suatu persiapan dalam mengadakan persepsi;

³³ Abdul Muhiid, dkk, *Psikologi Umum*, (Surabaya: IAIN Sunan Ampel Press, 2013), 103.

adanya alat indera/reseptor yaitu alat untuk menerima stimulus; saraf sensoris sebagai alat untuk meneruskan stimulus ke otak yang kemudian menjadi alat untuk memberikan respon (pemaknaan).

Menurut Miftah Toha, proses terbentuknya persepsi didasari pada beberapa tahapan, yaitu:³⁴

a. Stimulus atau Rangsangan

Terjadinya persepsi diawali ketika seseorang dihadapkan pada suatu stimulus/rangsangan yang hadir dari lingkungannya.

b. Registrasi

Dalam proses registrasi, suatu gejala yang nampak adalah mekanisme fisik berupa penginderaan. Saraf seseorang sangat mempengaruhi alat indera yang dimilikinya. Seseorang dapat mendengarkan atau melihat informasi yang terkirim kepadanya, kemudian mendaftarkan semua informasi yang terkirim ke otaknya.

c. Interpretasi

Interpretasi merupakan suatu aspek kognitif dari persepsi yang sangat penting, yaitu proses memberikan arti kepada stimulus yang diterimanya. Artinya, ketika stimulus berhasil dikirim ke otak, maka selanjutnya proses penginterpretasian ini terjadi dalam otak. Proses interpretasi tersebut tergantung dari cara pendalaman, motivasi, dan kepribadian seseorang serta pengalaman maupun informasi yang telah tersimpan dalam otak.

Berdasarkan proses kognisinya, persepsi seseorang mencakup tiga proses, yaitu pencatatan indera, pengenalan pola, dan perhatian.³⁵

a. Pencatatan indera, yaitu sebuah proses perolehan informasi melalui alat-alat indera dalam bentuk yang masih kasar karena belum memiliki makna dan masih merupakan proses fisiologis.

b. Pengenalan pola, merupakan proses lanjutan dari pencatatan indera dimana dalam proses ini terjadi transformasi dan

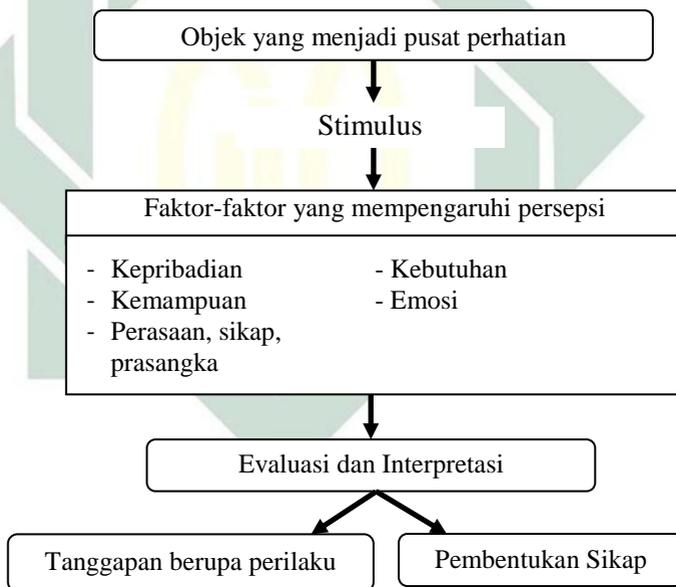
³⁴ Miftah Toha, Op. Cit., hal 145.

³⁵ Desmita, Op. Cit., hal 24.

pengorganisasian informasi sehingga memiliki makna tertentu.

- c. Perhatian, yakni proses pemusatan pikiran terhadap suatu objek tertentu. Menurut Maltin, perhatian merujuk pada proses pengamatan beberapa pesan sekaligus kemudian mengabaikannya kecuali hanya satu pesan.³⁶ Jadi, kondisi sekitar individu memungkinkannya memperoleh beberapa stimulus. Namun tidak semua stimulus tersebut mendapat respon individu untuk dipersepsi. Stimulus mana yang akan dipersepsi atau mendapat respon dari individu tergantung pada perhatian individu tersebut.

Secara umum, proses terbentuknya persepsi dapat dilihat pada Bagan 2.1 berikut:



Bagan 2.1
Proses Terbentuknya Persepsi³⁷

³⁶ Desmita, Op. Cit., hal 40.

³⁷ Diadaptasi dari bagan proses perseptual dalam buku Winardi, Op. Cit., hal. 205.

Jadi, secara garis besar proses persepsi melalui empat tahapan, yaitu: deteksi (pengenalan objek), transduksi (perubahan energi dari satu bentuk ke bentuk yang lain), transmisi (penerusan), dan pengolahan informasi.³⁸ Prosesnya diawali dengan penerimaan stimulus oleh alat indera, kemudian diubah dalam bentuk impuls saraf dan disalurkan ke saraf sensori menuju otak. Selanjutnya dalam otak terjadi proses penginterpretasian. Dalam penginterpretasian inilah terjadi sebuah proses kognitif dimana individu berusaha memberikan makna terhadap objek. Pemaknaan ini dapat dipengaruhi oleh perhatian, pengalaman, pengetahuan, motivasinya, kepribadian individu, serta beberapa informasi atau data yang telah tersimpan dalam otaknya. Hasil dari penginterpretasian inilah yang kemudian disebut persepsi yang dapat ditunjukkan oleh individu melalui perilaku, sikap, maupun pandangan terhadap sesuatu yang dipersepsikan.

6. Persepsi Siswa terhadap Matematika

Dalam sebuah proses belajar, anggapan dasar tentang mata pelajaran yang akan dipelajari merupakan hal utama yang dipikirkan oleh siswa. Tidak sedikit siswa yang menganggap dan mempercayai bahwa matematika adalah disiplin ilmu yang terdiri dari bagian-bagian informasi berupa rumus dan prosedur pemecahan masalah yang terstruktur. Hal inilah yang mengharuskan mereka menghafal rumus dan mengingatnya ketika menemui masalah matematika.³⁹ Kondisi tersebut menyebabkan kegiatan belajar matematika yang dilakukan di rumah maupun di kelas memungkinkan siswa untuk beranggapan bahwa konsep matematika tidak berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan pembelajaran di kelas tidak memiliki kontribusi pada prestasi matematikanya. Pandangan atau persepsi siswa terhadap matematika ini sedikit banyak akan mempengaruhi proses belajar matematikanya.

³⁸ Linda L Davidoff, "*Psikologi-Suatu Pengantar*", Alih Bahasa Mari Juniati, (Jakarta: Erlangga, 1988), Jilid 1, 237

³⁹ Mason and Scrivani, 2004.

Persepsi siswa dalam belajar matematika menitikberatkan pada pandangan siswa terhadap pelajaran matematika. Yaitu bagaimana siswa memberikan interpretasi terhadap matematika yang mencakup rumus-rumus matematika, proses logika matematika, penguasaan konsep matematika, serta keterampilan matematika. Lebih detailnya, persepsi siswa terhadap matematika mencakup penginterpretasian siswa terhadap tujuan belajar matematika, materi pelajaran matematika, perhitungan dalam matematika, serta persepsi siswa terhadap guru yang mengajar matematika.⁴⁰

Persepsi siswa terhadap guru matematika dapat memberikan sumbangsih pada persepsi siswa terhadap matematika. Misalnya, ketika siswa menemui guru matematika yang gaya mengajarnya galak, tempramen, suka mencela, sering menghukum, memberi penjelasan terlalu cepat, metode mengajarnya monoton dan membosankan. Hal tersebut menyebabkan matematika tidak hanya dianggap sulit, tetapi juga menakutkan bagi siswa sehingga siswa tidak memiliki ketertarikan untuk mempelajari matematika.⁴¹

Sebaliknya, ketika siswa menemui guru matematika yang dapat memberikan lingkungan belajar yang menyenangkan, penjelasan yang baik, serta metode mengajar yang bervariasi akan membuat siswa lebih senang dalam belajar matematika. Hal ini akan membuat matematika menjadi pelajaran yang selalu dinantikan siswa di sekolah karena matematika tidak lagi menjadi pelajaran yang menakutkan dan membosankan.

D. Kemampuan Regulasi Diri Siswa dalam Belajar Matematika

Self Regulated Learning atau disingkat SRL diartikan dalam banyak istilah, yaitu kemandirian belajar, pembelajaran yang diatur sendiri, maupun pembelajaran regulasi diri. Namun pada dasarnya mencakup tiga karakteristik serupa, yaitu merancang tujuan, memilih strategi, dan memantau proses kognitif dan afektif yang berlangsung

⁴⁰ Widayani, Skripsi: “*Hubungan Antara Persepsi Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Matematika dengan Hasil Belajar Matematika Kelas X MA NU Nurul Huda Mangkang*”, (Semarang: IAIN Wali Songo, 2011), 27.

⁴¹ Sriyanto, “*Momok Itu Bernama Matematika*”, diakses dari <http://p4mriusd.blogspot.com/2010/03/momok-itu-bernama-matematika/>, pada tanggal 27 Juli 2015.

ketika seseorang menyelesaikan suatu tugas akademik.⁴² Penentuan dan kepatuhan terhadap standar-standar internal merupakan salah satu proses pada tahap-tahap belajar berdasar regulasi diri yaitu tahap refleksi diri. Pada tahap ini, seorang siswa akan mulai melakukan penilaian terhadap dirinya sendiri.⁴³

Menurut Bandura, siswa yang memiliki kemampuan *self regulated learning* adalah siswa yang aktif dalam mengoptimalkan fungsi personal, fungsi perilaku dan lingkungannya.⁴⁴ Fungsi personal berarti siswa merencanakan, mengolah, dan mengevaluasi berbagai informasi yang dipelajari dalam proses belajarnya dan menentukan konsekuensi akan keberhasilan dan kegagalannya. Sedangkan fungsi lingkungan dapat dipahami ketika siswa mampu menyeleksi, mengatur, bahkan membuat lingkungan fisik dan sosialnya dapat mendukung proses belajarnya.

Zimmerman juga mengatakan bahwa siswa yang memiliki regulasi diri dalam belajar merupakan siswa yang aktif secara metakognitif, motivasi dan perilakunya dalam proses belajar.⁴⁵ Regulasi diri dalam belajar menunjukkan kemampuan individu yang aktif secara metakognitif, sehingga mendorongnya untuk belajar dan berpartisipasi aktif dalam proses belajar. Zimmerman juga menjelaskan bahwa regulasi diri dalam belajar merupakan usaha yang dilakukan individu untuk mencapai tujuan belajar dengan mengaktifkan dan mempertahankan pikiran, perilaku dan emosi.

Self regulated learning merupakan kombinasi keterampilan belajar akademik dan pengendalian diri yang membuat pembelajaran terasa lebih mudah, sehingga para siswa lebih termotivasi.⁴⁶ Mereka memiliki *skill* (keterampilan) dan *will* (kemauan) untuk belajar.⁴⁷ Siswa yang belajar dengan regulasi diri mentransformasikan

⁴² Utari Sumarmo, "Kemandirian Belajar", diakses dari <http://math.sps.upi.edu/>, pada 9 April 2015.

⁴³ Schunk, *Teori-teori Pembelajaran: Perspektif Pendidikan*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012).

⁴⁴ Zimmerman dan Mortinez Pons, "Construct validation Of Strategy Model Of Student Self Regulated Learning", *Journal Of Education Psychology*, (1988), 284.

⁴⁵ Zimmerman, B. J, "A Social Cognitive View of Self Regulated Learning", *Journal of Educational Psychology*, 81 (3), (1989), 1-23.

⁴⁶ Glynn, S.M., Aultman, L.P., & Owens, A.M., "Motivation to Learn in general education programs", *The Journals of General of Education*, 54 (2), (2005), 150-170.

⁴⁷ McCombs, B.L., & Marzano, R. J. "Putting the self in self regulated learning: The self as agent in integrating skill and will", *Educational Psychologist*, 25, (1990), 51-70.

kemampuan - kemampuan mentalnya menjadi keterampilan - keterampilan dan strategi akademik.⁴⁸

Self regulated learning mengintegrasikan banyak hal tentang belajar efektif. Pengetahuan, motivasi, dan disiplin diri atau *volition* (kemauan-diri) merupakan faktor-faktor penting yang dapat mempengaruhi *self regulated learning*.⁴⁹ Pengetahuan yang dimaksudkan adalah pengetahuan tentang dirinya sendiri, materinya, tugasnya, strategi untuk belajar, dan konteks-konteks pembelajaran yang akan digunakannya.

Siswa yang belajar dengan *self-regulated* dapat diistilahkan sebagai siswa 'ahli'. Siswa ahli dalam mengenali dirinya sendiri dan bagaimana dia belajar dengan sebaik-baiknya. Mereka mengetahui gaya pembelajaran yang disukainya, apa yang mudah dan sulit bagi dirinya, bagaimana cara mengatasi bagian-bagian sulit, apa minat dan bakatnya, dan bagaimana cara memanfaatkan kekuatan/kelebihannya.⁵⁰ Mereka juga mengetahui materi yang sedang dipelajarinya. Semakin banyak materi yang dipelajari semakin banyak pula yang diketahui, serta semakin mudah untuk belajar lebih banyak.⁵¹ Mereka mungkin mengerti bahwa tugas belajar yang berbeda memerlukan pendekatan yang berbeda pula. Merekapun menyadari bahwa belajar seringkali terasa sulit dan pengetahuan jarang yang bersifat mutlak. Biasanya ada banyak cara yang berbeda untuk melihat sebuah permasalahan dan ada banyak macam solusi atau pemecahan masalahnya.⁵²

Menurut Wine, karakteristik pelajar regulasi diri antara lain: (1) Bertujuan memperluas pengetahuan dan menjaga motivasi; (2) Menyadari keadaan emosi mereka dan punya strategi untuk mengelola emosinya; (3) Secara periodik memonitor kemajuan ke arah tujuannya; (4) Menyesuaikan atau memperbaiki strategi berdasarkan kemajuan yang mereka buat; dan (5) Mengevaluasi

⁴⁸ Zimmerman, B.J, "Becoming a self regulated learner: An overview", *Theory into Practice*, 41, (2002), 64-70.

⁴⁹ Woolfolk, "Educational Psycholog, Active Learning Edition Tenth Edition". Boston: Allyn & Bacon, (2008).

⁵⁰ Woolfolk, 2008.

⁵¹ Alexander, "Psychology in Learning and Instruction", Upper Saddle River, N.J: Merrill/Prentice Hall, (2006).

⁵² Pressley, M, "More about the development of self regulation complex, long term, and throughly social", *Educational Psychologist*, 30, (1995), 207-212.

halangan yang mungkin muncul dan melakukan adaptasi yang diperlukan.⁵³

1. Aspek-aspek Regulasi Diri

Kemampuan regulasi diri pada siswa dapat dilatihkan melalui pembelajaran di kelas dengan memfokuskan pada beberapa aktivitas siswa. Di antaranya adalah guru harus dapat memfasilitasi siswa untuk mengatur sendiri tujuan belajarnya, menggambarkan permasalahan situasional, menentukan strategi pemecahan masalah yang efektif, memonitor strategi yang mereka pilih dan menggantinya jika dibutuhkan, dan bertanggung jawab terhadap proses belajarnya. Aktivitas ini memungkinkan siswa dapat menggunakan strategi regulasi diri mereka sehingga menjadi pemecah masalah yang mandiri dan mengurangi ketergantungan pada orang lain. Dalam proses ini, model pemecahan masalah yang dibangun oleh siswa lebih fokus pada aspek pentingnya permasalahan daripada menonjolkan kedangkalan dalam analisis dan transformasi permasalahan situasional.⁵⁴

Pada bagian sebelumnya telah dijelaskan bahwa menurut Zimmerman siswa yang memiliki regulasi diri dalam belajar merupakan siswa yang aktif secara metakognisi, motivasi dan perilakunya dalam proses belajar.⁵⁵ Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa ketiga komponen tersebut merupakan aspek-aspek dari regulasi diri.

a. Metakognisi

Mohamad Nur mengemukakan bahwa metakognisi berhubungan dengan proses berpikir siswa tentang berpikirnya sendiri dan kemampuan mereka menggunakan strategi-strategi belajar tertentu dengan tepat. Metakognisi memiliki dua komponen, yaitu (a) pengetahuan tentang kognisi, dan (b) mekanisme pengendalian diri dan monitoring kognitif.⁵⁶

⁵³ Santrock, 2008, Op. Cit., hal 296.

⁵⁴ Pape and Wang, 2003.

⁵⁵ Zimmerman, B. J. "A Social Cognitive View of Self Regulated Learning", *Journal of Educational Psychology*, 81 (3), (1989),1-23.

⁵⁶ Muhammad Romli, "Strategi Membangun Metakognisi Siswa SMA dalam Pemecahan Masalah Matematika", *Jurnal Pendidikan Matematika*, FKIP Universitas Madura, 2.

Menurut Schunk dan Zimmerman, metakognisi adalah kemampuan individu dalam merencanakan, mengorganisasikan atau mengatur, menginstruksikan diri, memonitor dan melakukan evaluasi dalam aktivitas belajar.⁵⁷ Metakognisi merupakan kemampuan di mana individu berdiri di luar kepalanya dan mencoba untuk memahami cara dia berpikir atau memahami proses kognitif yang dilakukan dengan melibatkan komponen-komponen perencanaan (*functional planning*), pengontrolan (*self-monitoring*), dan evaluasi (*self-evaluation*).⁵⁸

b. Motivasi

Dalam proses belajar, siswa dapat menggunakan beragam strategi motivasi untuk mempertahankan perhatiannya pada tugas belajar, meningkatkan kedisiplinannya, dan untuk menyelesaikan tugas belajar. Orientasi pada tujuan, *self-efficacy*, nilai tugas, dan minat seseorang mempengaruhi strateginya untuk meregulasi motivasinya sebaik kognisi dan tingkah lakunya.⁵⁹

Regulasi motivasi terdiri dari cara-cara atau strategi untuk memastikan keterlibatan secara aktif dengan tugas. Penghargaan terhadap diri sendiri, termasuk di dalamnya pengetahuan tentang faktor yang mempengaruhi motivasi seseorang, pentingnya menentukan apakah seseorang harus memusatkan perhatiannya pada tugas.⁶⁰ Ini berbeda dengan regulasi kognisi atau metakognisi, karena regulasi motivasi cenderung pada mengapa seseorang menyelesaikan sebuah aktivitas, atau untuk apa seseorang membuat komitmen untuk menyelesaikan tugas belajarnya. Proses motivasi ini penting untuk membuat keputusan menyelesaikan tugas. Ketika seseorang terikat pada tugas, kemauan menyelesaikan tugas mendorongnya untuk memusatkan perhatiannya dan segera mencapai tujuannya.⁶¹

⁵⁷ Fazrian Faldi, "Regulasi Diri", diakses dari <http://fazrianfadli.blogspot.com/2013/02/regulasi-diri.html/>, pada tanggal 7 Juli 2015.

⁵⁸ Desmita, Op. Cit., hal 133.

⁵⁹ Pintrich, 2000.

⁶⁰ Pintrich, 2000, 2004.

⁶¹ Eccles & Wigfield, 2002

Motivasi dalam diri seseorang dibedakan menjadi 2, yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik.⁶² Motivasi intrinsik adalah motivasi internal untuk melakukan sesuatu demi sesuatu itu sendiri (tujuan itu sendiri). Artinya dalam motivasi intrinsik ini terdapat dorongan dalam diri seseorang untuk melakukan sebuah aktifitas. Sedangkan motivasi ekstrinsik mendorong seseorang melakukan suatu aktivitas untuk mendapatkan sesuatu yang lain (cara untuk mencapai tujuan), misalnya untuk memperoleh imbalan atau hukuman.

c. Perilaku

Perilaku manusia adalah refleksi dari berbagai gejala kejiwaan seperti pengetahuan, persepsi, minat, keinginan dan sikap.⁶³ Sebagian besar perilaku seseorang dipengaruhi oleh diri individu itu sendiri atau disebut faktor internal dan sebagian lagi dipengaruhi oleh keadaan di luar dirinya atau disebut dengan faktor eksternal.

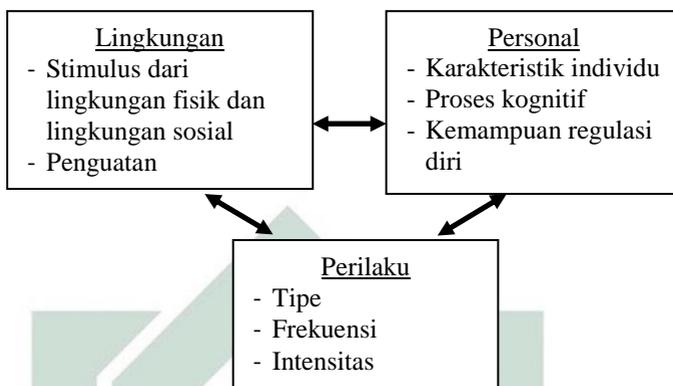
2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Regulasi Diri

Bandura mengatakan bahwa perilaku (*behavior*), lingkungan (*environment*), dan personal/faktor kognitif (*person/cognitive factor*) dapat saling berinteraksi secara timbal balik.⁶⁴ Jadi, baik faktor perilaku, lingkungan, maupun personal dapat mempengaruhi satu sama lain. Faktor personal sendiri meliputi *self efficacy* (kepercayaan bahwa seseorang dapat menguasai situasi dan menghasilkan hal yang positif), perencanaan dan kemampuan berpikir. Hubungan tersebut dapat digambarkan melalui Bagan 2.2.

⁶² J W Santrock, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Prenada Media Grup, 2007), 514.

⁶³ Notoatmodjo, *Pendidikan Perilaku Kesehatan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003).

⁶⁴ Santrock. 2005.



Bagan 2.2
Hubungan Perilaku, Lingkungan, dan Personal dalam Regulasi Diri⁶⁵

Bagan 2.2 menunjukkan bahwa kemampuan regulasi diri tidak hanya dipengaruhi oleh perilaku maupun faktor personal saja, tetapi juga faktor lingkungannya. Di antara ketiga faktor utama tersebut, yaitu perilaku, person/kognitif, dan lingkungan saling mempengaruhi pembelajaran siswa. Faktor lingkungan mempengaruhi perilaku, perilaku mempengaruhi lingkungan, faktor person/kognitif mempengaruhi perilaku, dan seterusnya. Faktor kognitif dalam konteks ini berupa ekspektasi siswa untuk meraih keberhasilan. Sedangkan faktor sosial mencakup pengamatan siswa terhadap hubungan sosialnya.⁶⁶ Misalnya, ketika seorang siswa rajin belajar dan mendapatkan nilai yang memuaskan, maka dia akan menghasilkan pemikiran yang positif tentang kemampuannya dalam belajar. Dia akan berusaha untuk merencanakan dan mengembangkan berbagai strategi agar belajarnya lebih efisien untuk memperoleh nilai yang baik.

⁶⁵ John W Santrock, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2008), 285.

⁶⁶ Ibid. John W Santrock, *Psikologi Pendidikan*, 285.

3. Proses Regulasi Diri

Self-regulated learning tidak hanya mengharuskan siswa mengatur perilakunya sendiri, tetapi juga harus mengatur proses-proses mental mereka sendiri. Secara khusus, *self-regulated learning* mencakup proses-proses berikut.⁶⁷

- 1) Penetapan tujuan (*goal setting*). Pembelajaran dengan *self-regulated* mendorong siswa untuk menentukan dan mengetahui tujuan yang akan dicapai dalam belajarnya. Mereka dapat mengaitkan tujuan-tujuan mereka mengerjakan suatu aktivitas belajar dengan tujuan dan cita-cita jangka panjang.
- 2) Perencanaan (*planning*). Sebelum pembelajaran, siswa dengan *self-regulated* sudah menentukan bagaimana strategi pengaturan waktu dan sumber daya yang tersedia untuk melaksanakan tugas-tugas belajar.
- 3) Motivasi diri (*self-motivation*). Siswa yang mampu mengolah *self-regulated* biasanya juga memiliki *self-efficacy* yang tinggi terkait kemampuan mereka menyelesaikan suatu tugas dengan sukses. Mereka menggunakan banyak strategi agar tetap terarah pada tugas belajarnya. Hal inilah yang meningkatkan motivasi dalam diri siswa.
- 4) Kontrol atensi (*attention control*). Siswa berusaha memfokuskan perhatian mereka pada pembelajaran yang sedang berlangsung dan menghilangkan pikiran yang mengganggu konsentrasinya.
- 5) Penggunaan strategi belajar yang fleksibel. Siswa yang memiliki *self-regulated* dalam belajarnya cenderung memilih strategi belajar yang berbeda tergantung tujuan-tujuan spesifik yang ingin dicapai.
- 6) Monitor diri (*self-monitoring*). *Self-regulated* mendorong siswa untuk terus memonitor kemauan mereka dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan dan mereka dapat mengubah strategi belajar atau memodifikasi tujuan jika dibutuhkan.
- 7) Mencari bantuan yang tepat (*appropriate help seeking*). Siswa yang menerapkan *self-regulated learning* tidak selalu dapat menyelesaikan masalahnya sendiri. Ketika dia menyadari

⁶⁷ Jeane Ellis, Op. Cit., hal 38.

keterbatasan kemampuan, maka mereka cenderung mencari bantuan orang lain (guru atau teman sebaya) yang dipandang memiliki kemampuan lebih. Hal ini dilakukan untuk memudahkan mereka bekerja secara mandiri dikemudian hari.

- 8) Evaluasi diri (*self-evaluation*). Siswa menentukan apakah yang mereka pelajari telah memenuhi tujuan awal. Mereka juga menggunakan evaluasi diri untuk menyesuaikan berbagai strategi belajar.

Berikut gambaran proses regulasi diri J W Santrock.



Bagan 2.3
Proses Regulasi Diri⁶⁸

Bagan proses regulasi diri oleh J W Santrock di atas menunjukkan proses yang siklis pada aspek-aspek regulasi diri. Bagan ini menjelaskan proses belajar dengan regulasi diri yang diawali dengan perumusan tujuan dan perencanaan strategi belajar, kemudian dilanjutkan pada proses melaksanakan rencana dan memonitorinya. Setelah melaksanakan rencana dan memonitor pelaksanaannya tersebut, langkah selanjutnya adalah memonitor hasil yang diperoleh serta melakukan perbaikan. Langkah selanjutnya adalah mengevaluasi pelaksanaan pembelajaran dan memonitor diri. Proses ini dilanjutkan dengan perumusan tujuan baru sesuai dengan evaluasi dari pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya dan dilanjutkan dengan proses regulasi diri selanjutnya.

⁶⁸ J W Santrock, 2008, Op. Cit., hal 297.

Menurut Miller & Brown⁶⁹ terdapat enam tahapan untuk membangun regulasi diri dalam diri individu, antara lain:

- 1) *Receiving* atau menerima informasi yang relevan
Merupakan langkah awal individu dalam mengelola sebuah informasi dari berbagai sumber berkaitan dengan diri ataupun masalah yang sedang dihadapinya. Dari informasi tersebut dapat diketahui adakah hubungan antara penyebab kegagalan yang dialami dengan aspek – aspek lain dalam hidup.
- 2) *Evaluating* atau mengevaluasi informasi yang diperoleh
Individu menganalisis dan mencari penyebab dari masalah kegagalan tersebut dengan membandingkan antara pendapat orang lain (*ekstern*) dan pendapatnya sendiri (*intern*) untuk memperoleh pendapat yang obyektif tentang suatu permasalahan. Melalui proses ini diharapkan seorang individu tidak menyalahkan orang lain atas kegagalan yang menimpanya.
- 3) *Searching* atau mencari solusi
Setelah masalah tersebut dievaluasi penyebab-penyebabnya, selanjutnya individu tersebut akan terpancing untuk mencari jalan keluar dan menyelesaikan masalah yang dihadapi, serta mencari solusi agar tidak mengalami kegagalan lagi.
- 4) *Formulating* atau menyusun suatu rencana
Menentukan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam meraih suatu tujuan dan menyiapkan berbagai alternatif untuk meminimalkan kegagalan.
- 5) *Implementing* atau perealisasiian rencana
Menjalankan rencana-rencana yang telah disusun agar semakin dekat dengan tujuan yang ingin dicapai.
- 6) *Assesing* atau mengukur keberhasilan dari rencana yang dibuat
Penilaian terhadap rencana yang telah dibuat, dengan melihat bagian mana yang telah dicapai dan mana yang belum. Serta menganalisis apakah bagian yang telah dicapai tersebut telah sesuai dengan yang diharapkan.

⁶⁹ Dalam Neal dan Cary. 2005.

Elemen terpenting regulasi diri adalah adanya kontrol diri dalam menjalankan tugas dan mencapai tujuan yang diinginkan serta kontrol diri ketika individu mengalami kegagalan, yaitu dengan tidak menjustifikasi orang lain atau lingkunganlah yang membuatnya gagal. Orang yang mempunyai regulasi diri yang baik diharapkan lebih cepat meraih tujuan hidupnya dengan meminimalkan kegagalan yang mungkin dialami.

Kebiasaan individu dalam kontrol diri dapat dilakukan dengan cara melatih disiplin diri dan menahan diri, seperti: (1) membiasakan diri menulis kontrak antardiri sendiri untuk berkomitmen melakukan sebuah kegiatan positif; (2) membayangkan hasil yang mungkin dapat diperoleh jika dirinya dapat menahan diri, terutama menahan diri dari kegiatan yang negatif; (c) berkarya, merupakan kegiatan yang dapat dilakukan dalam berbagai bentuk terutama berkarya sebaik-baiknya dalam mencapai prestasi belajar yang gemilang; (d) mengendalikan suasana hati, karena hati merupakan pusat kekuatan psikis yang menentukan sikap dan/atau perilaku seseorang. Mengendalikan suasana hati berarti membersihkan kalbu sehingga senantiasa memancarkan rasa syukur, rendah hati, kasih sayang, dan sikap optimis; (e) mengendalikan pikiran. Dimensi berpikir merupakan faktor penentu sikap dan perilaku individu. Individu yang memiliki persepsi/pikiran yang benar (positif) akan menunjukkan sikap yang benar (positif). Sebaliknya, jika individu memiliki persepsi yang keliru (negatif) akan cenderung menunjukkan sikap yang keliru (negatif) dalam menghadapi sesuatu (permasalahan).⁷⁰

⁷⁰ Syamsul Bachri Thalib, Op. Cit., hal 112-114.

E. Hubungan antara Sikap, Harapan, dan Persepsi Siswa dengan Kemampuan Regulasi Diri dalam Belajar Matematika

Sikap, harapan, dan persepsi merupakan komponen intrinsik yang bergejolak dalam diri setiap individu. Dengan kata lain, ketiga komponen tersebut merupakan aspek internal yang mempengaruhi segala aktivitas seseorang. Sedangkan regulasi diri dalam belajar merupakan bagian dari sebuah aktivitas belajar yang mengombinasikan antara kemampuan internal (perencanaan, motivasi, evaluasi) dengan perilaku dalam belajar yang berhubungan dengan lingkungan belajar. Berikut ini akan dipaparkan penjelasan terkait hubungan antara sikap, harapan, dan persepsi siswa dengan kemampuan regulasi diri dalam belajar matematika.

1. Hubungan Sikap Siswa dengan Kemampuan Regulasi Diri

Sikap merupakan kecenderungan untuk memberikan respon secara positif atau negatif.⁷¹ Sikap tersebut ditinjau melalui 3 komponen, yaitu komponen kognitif, afektif, dan tingkah laku.⁷² Komponen kognitif berhubungan dengan keyakinan evaluatif siswa terhadap suatu objek.⁷³ Komponen afektif merupakan komponen emosional atau perasaan.⁷⁴ Sedangkan komponen tingkah laku berhubungan dengan kecenderungan seseorang untuk bertindak terhadap hal tertentu dengan cara tertentu.⁷⁵ Jadi, sikap dalam belajar matematika merupakan kecenderungan untuk memberikan respon baik secara kognitif, afektif, maupun ditunjukkan dengan tingkah laku yang berhubungan dengan kemampuannya di bidang matematika, baik kemampuan dalam menguasai konsep matematika maupun keterampilan dalam menghitung.

Sikap terbagi menjadi dua, yaitu sikap yang mendukung dan menolak. Regulasi diri merupakan salah satu upaya untuk mereliasasikan sikap yang mendukung untuk meningkatkan aktivitas dalam belajar matematika. Sebagaimana diungkapkan

⁷¹ Bassette, L. P., Doctoral Dissertation: "An assessment of the attitudes and outcomes of students enrolled in developmental basic mathematics classes at Prince George's community college", (Virginia Polytechnic Institute and State University, 2004), diunduh dari <http://academia.edu/>, pada tanggal 12 April 2015.

⁷² Slameto, Op. Cit., Hal. 188.

⁷³ Winardi, Op. Cit., Hal. 213.

⁷⁴ Winardi, Op. Cit., Hal. 212.

⁷⁵ Winardi, Op. Cit., Hal. 213.

oleh Zimmerman bahwa siswa yang memiliki regulasi diri dalam belajar merupakan siswa yang aktif secara metakognitif, motivasi dan perilakunya dalam proses belajar.⁷⁶ Siswa yang belajar dengan regulasi diri dapat mentransformasikan kemampuan mentalnya menjadi keterampilan - keterampilan dan strategi akademik.⁷⁷

Pada bagian sebelumnya telah dijelaskan bahwa siswa yang memiliki regulasi diri dalam belajar merupakan siswa yang aktif secara metakognitif, motivasi, dan perilaku dalam belajar.⁷⁸ Perilaku merupakan perwujudan dari sikap seseorang, sehingga sikap merupakan salah satu faktor yang memberikan kontribusi pada perilaku pengaturan diri. Oleh karena itu, di antara sikap dengan regulasi diri memiliki hubungan dalam hal penginterpretasian dalam bentuk aktivitas atau perilaku belajar.

2. Hubungan Harapan Siswa dengan Kemampuan Regulasi Diri

Zimmerman telah menjelaskan bahwa regulasi diri dalam belajar merupakan usaha yang dilakukan individu untuk mencapai tujuan belajar dengan mengaktifkan dan mempertahankan pikiran, perilaku dan emosi.⁷⁹ Tujuan belajar ini jelas berkaitan dengan harapan siswa dalam sebuah proses pembelajaran. Pendapat Zimmerman tersebut mendukung hipotesis yang diajukan oleh peneliti.

Selain itu, Pintrich juga menyatakan bahwa orientasi pada tujuan, *self-efficacy*, nilai tugas, dan minat seseorang mempengaruhi strateginya untuk meregulasi motivasinya sebaik kognisi dan tingkah lakunya. Bandura menyebutkan bahwa regulasi diri dipengaruhi oleh beberapa faktor yang saling mempengaruhi satu sama lain, yaitu faktor perilaku, lingkungan, maupun personal atau faktor kognitif.⁸⁰ Proses regulasi diri dalam belajar pada konteks ini berupa ekspektasi siswa untuk meraih

⁷⁶ Zimmerman, B. J, "A Social Cognitive View of Self Regulated Learning, *Journal of Educational Psychology*", 81 (3), (1989), 1-23.

⁷⁷ Zimmerman, B.J, "Becoming a self regulated learner: An overview", *Theory into Practice*, 41, (2002), 64-70.

⁷⁸ Zimmerman, B. J., Loc. Cit., 1-23.

⁷⁹ Zimmerman, B. J, 1989, Loc. Cit., 1-23.

⁸⁰ J W Santrock, Op. Cit., hal. 284.

keberhasilan.⁸¹ Ekspektasi merupakan bentuk lain dari harapan siswa dalam sebuah proses pembelajaran. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa harapan memiliki hubungan dengan kemampuan regulasi diri.

3. Hubungan Persepsi Siswa dengan Kemampuan Regulasi Diri

Pada bagian sebelumnya telah dijelaskan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi persepsi individu adalah kondisi kepribadian individu itu sendiri. Kondisi kepribadian sangat dipengaruhi oleh sikap emosional individu. Emosi merupakan salah satu aspek psikologis manusia dalam ranah afektif. Sebagaimana penjelasan Syamsul Bachri Thalib, bahwa perkembangan afektif yang berpengaruh terhadap emosi setiap individu ditandai dengan dua faktor utama, yaitu (a) perkembangan idealisme, dan (b) perkembangan kepribadian.⁸²

Umumnya, emosi pada setiap individu terbagi menjadi dua, yaitu emosi positif dan emosi negatif. Emosi positif cenderung memberikan perasaan bahagia pada individu tersebut dalam menghadapi situasi. Artinya, seseorang akan merasa bahagia ketika dirinya dapat menyesuaikan diri dengan situasi baru. Emosi yang positif juga mendorong individu memiliki rasa ingin tahu yang lebih dan rasa kasih sayang. Di samping itu, keberhasilan seseorang dalam menjalankan aktivitas akan mendatangkan perasaan bangga atau puas yang pada akhirnya dapat menghilangkan perasaan tidak aman, ragu-ragu, dan perasaan negatif lainnya yang mungkin menghambat perilakunya.⁸³ Sedangkan emosi negatif dapat mempengaruhi sikap negatif individu terhadap situasi yang ditemuinya. Di antara emosi negatif yang sering dirasakan oleh individu tersebut antara lain: perasaan khawatir, cemas, jengkel, frustrasi, cemburu, iri, perasaan tidak aman atau takut, ragu-ragu.⁸⁴

Pada dasarnya pembelajaran regulasi diri merupakan upaya melatih siswa memunculkan dan memonitor sendiri pikiran, perasaan, dan perilaku untuk mencapai suatu tujuan. Tujuan ini

⁸¹ J W Santrock, Op. Cit., Hal. 285.

⁸² Syamsul Bachri Thalib, *Psikologi Pendidikan Berbasis Analisis Empiris Aplikatif*, (Jakarta: Kencana, 2010), Cet 1, 51.

⁸³ *Ibid*, halaman 53-54.

⁸⁴ *Ibid*, halaman 52-54.

dapat berupa tujuan akademik (meningkatkan pemahaman dalam membaca, menjadi penulis yang baik, belajar perkalian, mengajukan pertanyaan yang relevan) maupun tujuan sosioemosional (mengontrol kemarahan, belajar akrab dengan teman sebaya).

Kontrol diri merupakan bagian terpenting dalam regulasi diri. Kontrol diri adalah kemampuan individu untuk mengendalikan dorongan-dorongan, baik dalam diri maupun dari luar diri individu. Individu yang memiliki kemampuan kontrol diri akan membuat keputusan dan mengambil langkah tindakan yang efektif untuk menghasilkan sesuatu yang diinginkan dan menghindari akibat yang tidak diinginkan.⁸⁵ Kontrol diri berkaitan erat dengan keterampilan emosional. Bahkan kontrol diri merupakan salah satu komponen keterampilan emosional. Sebagaimana dikemukakan oleh Goleman, bahwa keterampilan emosional mencakup pengendalian diri, semangat, ketekunan, kemampuan memotivasi diri sendiri, ketahanan menghadapi frustrasi, kesanggupan mengendalikan dorongan hati dan emosi, tidak melebih-lebihkan kesenangan, mengatur suasana hati dan menjaga agar beban stress tidak melumpuhkan kemampuan berpikir, memelihara hubungan dengan sebaik-baiknya, kemampuan menyelesaikan konflik, memimpin diri dan lingkungan sekitarnya.⁸⁶

Keterampilan emosional adalah kemampuan lebih yang dimiliki individu dalam memotivasi diri, ketahanan dalam menghadapi kegagalan, mengendalikan emosi dan menunda kepuasan, serta mengatur keadaan perasaan.⁸⁷ Melalui keterampilan emosional inilah seorang individu dapat menempatkan emosinya pada porsi yang tepat, memilah kepuasan, dan mengatur suasana hati.

Penjelasan di atas menunjukkan bahwa emosi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi persepsi sekaligus regulasi diri seseorang. Pada pemersepsian, emosi merupakan bagian dari aspek kepribadian individu yang menyebabkan perbedaan pemersepsian pada setiap individu. Sedangkan dalam proses

⁸⁵ Syamsul Bachri Thalib, Op. Cit., 107.

⁸⁶ Syamsul Bachri Thalib, Op. Cit., hal 107.

⁸⁷ Syamsul Bachri Thalib, Op. Cit., hal 108.

regulasi diri, emosi merupakan bagian dari kontrol diri. Kontrol diri merupakan bagian terpenting yang menunjukkan kemampuan regulasi diri seseorang. Adapun faktor lain dari persepsi yang berkontribusi pada kemampuan regulasi diri berkaitan dengan emosi individu adalah suasana hati, keadaan sosial, serta lingkungan.

4. Hubungan Harapan Siswa dengan Persepsi Siswa

Robbins yang menyatakan bahwa karakteristik pribadi yang mempengaruhi persepsi meliputi sikap, kepribadian, motif, kepentingan, pengalaman masa lalu, dan harapan.⁸⁸ Dalam hal ini, penerimaan informasi dan penerjemahan informasi dalam proses pemersepsian didukung oleh kepentingan dan harapan-harapannya pada objek yang dipersepsi.⁸⁹

Lunenburg menyatakan bahwa dalam teori pengharapan mengandung tiga kata kunci, yaitu *expectancy*, *instrumentality*, dan *valence*.⁹⁰ Dalam hal ini, persepsi memiliki peran yang sangat penting untuk memberikan penilaian (*valence*) terhadap aktivitas yang akan dilakukan sehingga memperoleh imbalan seperti yang diharapkan. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa persepsi siswa merupakan salah satu faktor penentu siswa dalam menciptakan sebuah harapan.

5. Hubungan Harapan Siswa dengan Sikap Siswa

Slameto mendefinisikan sikap sebagai kemampuan internal dalam diri seseorang yang berperan dalam menentukan tindakan. Di mana tindakan yang akan dipilih tergantung pada sikapnya terhadap penilaian akan untung atau rugi, baik atau buruk, memuaskan atau tidak, dari suatu tindakan yang dilakukannya.⁹¹ Penilaian untung atau rugi, baik atau buruk, memuaskan atau tidak memuaskan merupakan bagian dari teori pengharapan yaitu *value* (penilaian terhadap sesuatu objek). Selain itu, harapan merupakan keyakinan sementara pada diri seseorang bahwa suatu tindakan tertentu akan diikuti oleh hasil atau tindakan berikutnya.⁹² Ketika siswa memiliki harapan yang tinggi terhadap

⁸⁸ Robbins, Op. Cit., hal. 46.

⁸⁹ Robbins, Op. Cit., hal. 155.

⁹⁰ Loc. Cit, Fred C. Lunenburg.

⁹¹ Slameto, Op. Cit., hal 188.

⁹² Ridwan, 2005, 265.

pencapaiannya dalam belajar matematika, mereka juga berusaha menunjukkan sikap-sikap yang positif dalam belajar matematika.

6. Hubungan Sikap Siswa dengan Persepsi Siswa

Sikap merupakan determinan perilaku, karena berkaitan dengan persepsi, kepribadian, dan motivasi.⁹³ Artinya, sikap merupakan perwujudan tingkah laku yang dipengaruhi oleh persepsi, kondisi kepribadian, serta motivasi. Mac Guire, Fishbein, dan Ajzen meyakini bahwa sikap individu ditentukan oleh keyakinan (*beliefs*) yang sudah dimilikinya. Sebagaimana diketahui bahwa keyakinan adalah penilaian subjektif yang dimiliki individu. Penilaian subjektif berkaitan erat dengan persepsi individu terhadap suatu objek.

Miftah Toha juga menyebutkan bahwa persepsi dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang mempengaruhi persepsi antara lain: perasaan, sikap dan kepribadian individu, prasangka, keinginan atau harapan, perhatian (fokus), proses belajar, keadaan fisik, gangguan kejiwaan, nilai dan kebutuhan serta minat dan motivasi. Sedangkan faktor eksternalnya antara lain: latar belakang keluarga, informasi yang diperoleh, pengetahuan dan kebutuhan sekitar, intensitas, ukuran, keberlawanan, pengulangan gerak, hal-hal baru dan familiar atau ketidak asingan suatu objek.⁹⁴ Penjelasan ini menunjukkan bahwa sikap merupakan salah satu faktor penentu dalam proses pemersepsian seseorang. Sikap ini berpengaruh secara langsung yang berasal dari dalam diri individu sebagai pemersepsi. Pendapat ini juga diperkuat oleh Robbins yang menyatakan bahwa karakteristik pribadi yang mempengaruhi persepsi meliputi sikap, kepribadian, motif, kepentingan, pengalaman masa lalu, dan harapan.

⁹³ Winardi, Op. Cit., hal 211.

⁹⁴ Miftah Toha, Op. Cit., hal 154.

