

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Tingkat *Self-Efficacy* dalam Menyelesaikan Masalah

1. Tingkat *Self-Efficacy*

Tingkat dapat didefinisikan sebagai pangkat; derajat; taraf; kelas; tingkat juga berarti sebagai klasifikasi atas adjektiva (kata benda) dan adverbial (kata yang memberikan keterangan) yang menandai tingkat dari proses, sifat, ukuran, hubungan, dsb¹. Sedangkan definisi dari *self-efficacy* adalah sebagai *judgement* seseorang atas kemampuannya untuk merencanakan dan melaksanakan tindakan yang mengarah pada pencapaian tujuan tertentu². Pada sumber yang lain, Bandura juga mendefinisikan *self-efficacy* sebagai *defined as people's beliefs about their capabilities to produce designated magnitudes of performance that exercise influence over events that affect their lives*³. Pendapat tersebut memberi pengertian bahwa *self-efficacy* merupakan keyakinan seseorang mengenai kemampuan mereka untuk berhasil atas pengaruh latihan yang mempengaruhi hidup mereka.

Banyak ilmuwan lain yang juga mendefinisikan *self-efficacy*. Berikut adalah beberapa definisi *self-efficacy* menurut beberapa ahli, yaitu: 1) Zimmerman, Bonner & Kovach mengemukakan bahwa *self-efficacy* merupakan suatu tingkat (kadar) yang menunjukkan perasaan seseorang untuk mampu dalam menyelesaikan tugas dengan berhasil, seperti memecahkan masalah dalam permasalahan ilmu pengetahuan⁴. 2) Menurut R. A. Baron & D. Byrne, *self-efficacy* adalah keyakinan seseorang akan kemampuan atau kompetensinya atas kinerja tugas yang

¹ Kamus Besar Bahasa Indonesia, diakses dari <http://kbbi.kata.web.id/tingkat/>, pada tanggal 20 Juli 2017.

² A. Bandura, *Social Foundation of Thought and Action A Social Cognitive Theory* (Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1986), 397.

³ A. Bandura, 1994, *Self-efficacy*. In V. S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). New York: Academic Press. (Reprinted in H. Friedman [Ed.], *Encyclopedia of mental health*. San Diego: Academic Press, 1998), 2.

⁴ Zimmerman, B. J., Bonner, S., & Kovach, R., *Developing self-regulated learners: beyond achievement to self-efficacy*, (Washington, DC: American Psychological Association, 1996), 140.

diberikan, mencapai tujuan atau mengatasi sebuah hambatan⁵. 3) Alwisol menyebutkan bahwa efikasi diri (*self-efficacy*) adalah penilaian diri, apakah dapat melakukan tindakan baik atau buruk, tepat atau salah, bisa atau tidak bisa mengerjakan sesuai dengan yang dipersyaratkan⁶. 4) Asrori mengungkapkan bahwa *self-efficacy* adalah keyakinan seseorang bahwa dirinya mampu menemukan cara-cara tertentu untuk mencapai tujuan serta keyakinan bahwa cara-cara itu dapat mengantarkannya kepada tercapainya tujuan⁷.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa, pengertian dari tingkat *self-efficacy* merupakan klasifikasi dari keyakinan diri seseorang atas kemampuan atau kompetensi dirinya sendiri untuk berhasil dalam menyelesaikan tugas.

Zimmerman menyatakan bahwa *self-efficacy* dapat mempengaruhi bagaimana seseorang menentukan tingkat tujuan yang akan dicoba untuk dirinya sendiri, jumlah usaha yang akan dilakukan dan ketekunan atau kegigihan dalam menghadapi kesulitan. *Self-efficacy* juga mempengaruhi tujuan yang dirancangkan oleh seseorang akan dirinya sendiri, hal ini mempengaruhi pencapaian prestasi secara langsung maupun tidak langsung⁸. J. E. Ormrod mengungkapkan ada empat faktor yang dapat mempengaruhi *self-efficacy*, yaitu: 1) Keberhasilan dan kegagalan pembelajaran sebelumnya, 2) Pesan dari orang lain, 3) Kesuksesan dan kegagalan orang lain, dan 4) Kesuksesan dan kegagalan dari kelompok yang lebih besar⁹. Sedangkan menurut Bandura, keempat faktor tersebut adalah: pengalaman dalam penguasaan (*mastery experirnce*), pengalaman orang lain (*vicarious experience*), persuasi verbal (*verbal persuasion*) dan, kondisi fisik dan emosional (*somatic and emotional state*)¹⁰.

Berikut adalah penjelasan dari beberapa sumber di atas:

⁵ R. A. Baron & D. Byrne, *Psikologi Sosial*, (Jakarta: ERLANGGA, 2003), 183.

⁶ Alwisol, *Psikologi Kepribadian* edisi revisi (Malang: UMM Press, 2009), 287.

⁷ Suwanjal, Usep., Tugas Akhir Program Magister (TAPM): "*Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Self-Efficacy Matematis Siswa SMP*". (Jakarta: Universitas Terbuka, 2013), hal 14.

⁸ B. J. Zimmerman, et.al., *Developing Self-Regulated Learners: Beyond achievement to Self-Efficacy*, (Washington, DC: American Psychology Association, 1996), 232.

⁹ J. E. Ormrod, Op. Cit., hal 22

¹⁰ A. Bandura, 1997, "*Self-Efficacy: The Exercise of Control*", New York: W. H. Freeman and Company. 80-115.

- a. Pengalaman dalam penguasaan, yaitu merupakan cara yang paling efektif untuk membentuk *self-efficacy* yang kuat. Keberhasilan yang diperoleh dapat membangun suatu keyakinan yang kuat akan kepercayaan dirinya. Sedangkan kegagalan akan melemahkan, terutama jika kegagalan tersebut terjadi sebelum keyakinan pada diri terbentuk.
- b. Pengalaman orang lain, merupakan pengalaman yang di berikan oleh model sosial. *Self-efficacy* seseorang dapat meningkat ketika mengamati keberhasilan orang lain yang memiliki kemampuan sama dengan dirinya. Begitu juga sebaliknya, *self-efficacy* seseorang dapat menurun ketika melihat kegagalan seseorang yang memiliki kemampuan sama dengan dirinya.
- c. Persuasi verbal, yaitu informasi tentang kemampuan seseorang yang disampaikan secara verbal oleh orang yang berpengaruh sehingga dapat meningkatkan keyakinan bahwa kemampuan-kemampuan yang dimiliki dapat membantu untuk mencapai apa yang diinginkan.
- d. Kondisi fisik (sakit, lelah dan lain-lain) dan emosi (suasana hati, stres dan lain-lain), yaitu keadaan yang dapat mempengaruhi keyakinan dan kemampuan dirinya dalam menghadapi tugas.

Secara garis besar *self-efficacy* dibedakan menjadi dua tingkatan yaitu, *self-efficacy* tinggi dan *self-efficacy* rendah. Siswa dengan *self-efficacy* tinggi akan membangun lebih banyak kemampuan-kemampuan melalui usaha-usaha mereka secara terus-menerus, sedangkan siswa dengan *self-efficacy* rendah akan menghambat dan memperlambat perkembangan dari kemampuan-kemampuan yang dibutuhkan seseorang¹¹.

Menurut Schunk dalam Novferma mengemukakan bahwa siswa dengan *self-efficacy* tinggi cenderung tertarik dalam mengerjakan soal yang diberikan dengan berbagai tingkat kesulitan dan ketika ada yang salah, dia akan mencoba untuk mengerjakan kembali. Sedangkan siswa dengan *self-efficacy* rendah cenderung menghindari usaha untuk menyelesaikan soal

¹¹ Novferma, Tesis: “*Analisis Kesulitan dan Self-Efficacy Siswa SMP dalam Pemecahan Masalah Matematika Berbentuk Soal Cerita*”. (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2015), 82.

yang diberikan, apalagi jika tingkat kesulitannya semakin kompleks¹².

2. Dimensi *Self-Efficacy*

Menurut Bandura, *self-efficacy* pada diri setiap orang akan berbeda antara satu dengan yang lain berdasarkan tiga dimensi, yaitu *magnitude*, *strength* dan *generality*¹³. Ketiga dimensi tersebut digunakan sebagai dasar dalam pengukuran *self-efficacy* pada individu.

a. Dimensi *magnitude* (tingkat kesulitan)

Dimensi ini mengacu pada bagaimana seseorang dapat menyelesaikan tugas-tugas berdasarkan tingkat kesulitan yang semakin kompleks, misalnya meningkatkan penyelesaian masalah matematika yang lebih kompleks¹⁴. Apabila individu dihadapkan pada tugas-tugas yang disusun menurut tingkat kesulitannya, maka *self-efficacy* individu mungkin akan terbatas pada tugas-tugas yang mudah, sedang, atau pada tugas-tugas yang paling sulit, sesuai dengan batas kemampuan yang dirasakan dapat memenuhi tuntutan perilaku yang dibutuhkan masing-masing tingkat. Dimensi ini memiliki implikasi terhadap pemilihan tingkah laku yang akan dicoba atau dihindari. Individu akan mencoba tingkah laku yang dirasa mampu dilakukan dan menghindari tingkah laku yang berada di luar batas kemampuan yang dirasakannya¹⁵.

b. Dimensi *Strength* (kekuatan)

Dimensi ini mengacu pada bagaimana tingkat kekuatan individu terhadap keyakinan yang dimiliki untuk dapat menyelesaikan masalah yang diberikan¹⁶. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan usaha individu ketika menghadapi kegagalan, keyakinan individu dalam melakukan dan menyelesaikan tugas dengan baik, ketenangan dalam

¹² Ibid, halaman 84-85.

¹³ A. Bandura, Op. Cit., halaman 194.

¹⁴ A. Bandura, *Self-Efficacy in Changing Socialities* (Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2009), 203.

¹⁵ Annis D. K., Tatag Y. K. S., "Pengaruh Kecemasan dan *Self-Efficacy* Siswa Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Segi Empat Siswa Kelas VII MTs Negeri Ponorogo", *MATHEdunesa; Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3: 2, (Agustus, 2014), 37.

¹⁶ A. Bandura, Op. Cit., halaman 203.

menghadapi tugas yang sulit, dan komitmen dari individu tersebut dalam pencapaian target. Dimensi ini biasanya berkaitan dengan dimensi *magnitude*, yaitu semakin tinggi tingkat kesulitan tugas, makin lemah keyakinan yang dirasakan untuk menyelesaikannya.

c. Dimensi *Generality*

Dimensi *generality* mengacu pada bagaimana dapat menggunakan *self-efficacy* yang dimiliki dan diterapkan pada situasi lain¹⁷. Aspek ini dapat dinilai baik, jika individu dapat yakin bahwa aktivitas terdahulu dalam berbagai situasi dan variasi dapat membantu pekerjaannya yang sekarang, mampu menyikapi situasi yang berbeda dengan baik, dan menjadikan pengalaman sebagai jalan menuju sukses.

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas, maka disimpulkan bahwa *self-efficacy* pada setiap individu adalah berbeda yang terbagi dalam beberapa dimensi, yaitu tingkat kesulitan tugas, kekuatan dan keyakinan seseorang untuk menyelesaikan suatu tugasnya, dan kemampuan mengembangkan dirinya.

3. Masalah Matematika

Kegiatan memecahkan/menyelesaikan masalah merupakan aktivitas dasar yang pasti terjadi dalam kehidupan sehari-hari dan menuntut seseorang tersebut untuk dapat menyelesaikannya. Setiap saat seseorang akan dihadapkan pada masalah, baik berupa masalah kompleks yang membutuhkan keterampilan dan waktu yang cukup untuk mencari penyelesaiannya ataupun masalah yang dapat dicari penyelesaiannya dengan mudah.

Sebagian besar ahli pendidikan matematika menyatakan bahwa masalah merupakan pertanyaan yang harus dijawab dan direspon, namun mereka juga menyatakan bahwa tidak semua pertanyaan secara otomatis menjadi masalah. Russeffendi mengemukakan bahwa pertanyaan yang merupakan suatu masalah adalah, (1) Pertanyaan yang tidak dikenal atau dengan kata lain orang tersebut belum memiliki prosedur atau algoritma tertentu untuk menyelesaikannya. (2) Seseorang tersebut harus mampu menyelesaikannya, baik dengan kesiapan mental maupun kesiapan pengetahuan untuk dapat menyelesaikan masalah tersebut. (3) Sesuatu itu merupakan pemecahan masalah baginya,

¹⁷ A. Bandura, Op. Cit., halaman 203.

apabila ada niat untuk menyelesaikannya¹⁸. Beberapa ahli juga mendefinisikan masalah sebagai berikut:

1. Menurut Hermanto masalah adalah soal yang tidak dapat diselesaikan dengan prosedur rutin yang sudah diketahui siswa¹⁹.
2. Dindyal mengungkapkan bahwa pertanyaan disebut masalah jika terdapat beberapa kendala pada kemampuan pemecahan masalahnya²⁰. Kendala tersebutlah yang menyebabkan seorang tidak dapat memecahkan suatu masalah secara langsung.
3. *Cooney, et all* dalam Arifin menyatakan bahwa “...*for a question to be a problem, it must present challenge that cannot be resolved by some routine procedure known to the student*”²¹. Artinya sebuah pertanyaan menjadi masalah, ketika pertanyaan tersebut harus mendatangkan tantangan yang tidak dapat diselesaikan oleh beberapa prosedur rutin yang diketahui oleh siswa.
4. Menurut Polya dalam E. Suherman menyatakan bahwa suatu persoalan atau soal matematika akan menjadi masalah bagi siswa, jika: (1) Mempunyai kemampuan untuk menyelesaikan, ditinjau dari segi kematangan mental dan ilmunya, (2) belum mempunyai algoritma/prosedur untuk menyelesaikannya, dan (3) berkeinginan untuk menyelesaikannya²².

Polya dalam Nasriadi mengemukakan bahwa terdapat dua macam masalah dalam matematika, yaitu: (1) masalah untuk

¹⁸ E. T. Russeffendi, *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA* (Bandung: Tarsito, 2006), 326.

¹⁹ Hermanto, D., Tesis: “*Efikasi Diri dan Kecemasan Siswa Kelas V SD dalam Pemecahan Masalah Pecahan Ditinjau dari Kemampuan Matematika*”. (Surabaya: UNESA. 2013),6.

²⁰ J. Dindyal, “Emphasis on Problem Solving in Mathematics Textbooks from Two Different Reform Movements”, *The Mathematics Education into the 21st Century Project Universiti Teknologi Malaysia, Reform, Revolution and Paradigm Shifts in Mathematics Education, Johor Baru, Malaysia*, (Nov 25th – Dec 1st, 2005), 70.

²¹ Arifin, Z., Disertasi Doktor: “*Meningkatan Motivasi Berprestasi, Kemampuan Pemecahan Masalah, dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Melalui Pembelajaran Matematika Realistik Dengan Strategi Kooperatif di Kabupaten Lamongan*”. (Bandung: PPs UPI. 2008), 25.

²² E. Suherman, U. S. Winatapura, *Strategi Belajar Mengajar Matematika*, (Jakarta: Universitas terbuka Depdikbud, 1992), 17.

menemukan, bertujuan untuk membantu menemukan objek yang pasti atau masalah yang ditanyakan. Masalah tersebut berupa masalah teoritis atau praktis, abstrak atau konkret dan masalah serius atau sekedar teka-teki. (2) Masalah untuk membuktikan, bertujuan untuk menunjukkan bahwa suatu pernyataan itu benar atau salah, sehingga perlu dijawab “Apakah pernyataan tersebut benar atau salah?” dan kita memiliki kesimpulan jawaban dengan membuktikan itu benar atau salah²³.

Masalah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah masalah untuk menemukan. Menurut Polya masalah menemukan itu lebih penting dalam matematika elementer²⁴. Berdasarkan uraian di atas maka disimpulkan bahwa masalah matematika adalah suatu persoalan atau pertanyaan yang sulit dipahami sehingga mendorong siswa untuk mencari solusi jawaban atau respon yang tepat.

Berikut adalah syarat-syarat dari suatu masalah bagi seorang siswa²⁵:

1. Pertanyaan yang dihadapkan kepada seorang siswa harus dapat dimengerti oleh siswa tersebut, namun pertanyaan tersebut harus berupa tantangan baginya untuk menjawab.
2. Pertanyaan tersebut tidak dapat dijawab dengan prosedur rutin yang telah diketahui siswa, karena itu faktor waktu untuk menyelesaikan masalah janganlah dipandang sebagai hal yang esensial.

4. Pemecahan Masalah Matematika

Pemecahan masalah merupakan suatu aktivitas mental yang tinggi. Sebab, suatu pertanyaan disebut masalah bergantung pada individu dan waktu. Artinya, suatu pertanyaan bisa menjadi suatu masalah bagi seorang siswa, tetapi bisa juga bukan menjadi masalah untuk siswa yang lain. Dengan kata lain pertanyaan yang diberikan kepada siswa harus dapat dipahami oleh siswa tersebut. Jadi pertanyaan itu harus sesuai dengan struktur kognitif siswa. Demikian juga pertanyaan bisa menjadi masalah untuk seorang

²³ Ahmad Nasriadi, Tesis: “*Profil Pemecahan Masalah Matematika Siswa Smp Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif*”. (Surabaya: Pascasarjana Unesa, 2014), 8.

²⁴ Ibid, halaman 9.

²⁵ Ilham Rizkiyanto, “*Kemampuan Pemecahan Masalah Topik Aljabar Bagi Guru SMP di Kabupaten Sleman Yogyakarta*”. (Paper presented at workshop guru SMP Kabupaten Sleman, Yogyakarta, 2013), 1-2.

siswa pada suatu saat, tetapi bisa juga bukan menjadi masalah untuk siswa tersebut di saat yang berikutnya, apabila siswa tersebut sudah mengetahui proses atau cara mendapatkan penyelesaian dari masalah tersebut.

Pemecahan masalah didefinisikan oleh Polya sebagai satu usaha mencari jalan keluar dari satu kesulitan guna mencapai satu tujuan yang tidak begitu mudah untuk segera dicapai. Sedangkan menurut Harmanto pemecahan masalah merupakan rangkaian aktivitas atau cara yang dilakukan secara terstruktur untuk menemukan jawaban dari permasalahan yang berkaitan dengan bidang ilmu²⁶. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah merupakan suatu proses atau cara yang dilakukan secara terstruktur yang harus ditempuh oleh seseorang untuk mendapatkan penyelesaian dari masalah tersebut.

Menurut Polya, dalam pemecahan masalah ada empat tahapan yang harus dilakukan, yaitu: 1) memahami masalah (*understanding the problem*), 2) menyusun rencana (*devising a plan*), 3) melaksanakan rencana (*carrying out the plan*), dan 4) melihat kembali (*looking back*)²⁷. Berikut adalah penjelasan dari tahapan tersebut:

1. Memahami masalah

Pada langkah ini seseorang harus membaca soal dengan seksama sehingga benar-benar memahami masalah yang disajikan dalam bentuk soal, menentukan apa yang diketahui, apa yang ditanya, apa syaratnya, apakah cukup atau belum syarat tersebut untuk memecahkan masalah yang diberikan.

2. Menyusun rencana penyelesaian masalah

Pada langkah ini seseorang harus menemukan hubungan antara data dengan hal-hal yang belum diketahui dengan mempertimbangkan masalah tambahan. Berikut adalah beberapa strategi dalam proses pemecahan masalah²⁸:

²⁶ Hermanto, D., Tesis: “Efikasi Diri dan Kecemasan Siswa Kelas V SD dalam Pemecahan Masalah Pecahan Ditinjau dari Kemampuan Matematika”. (Surabaya: UNESA. 2013), 6.

²⁷ G. Polya, *How To Solve It; A New Aspect Mathematical Method; Second Edition*, (New York: Princeton University Press, 1957), xvii.

²⁸ Didi Suryadi, 2011, “Bab 4; Pemecahan Masalah Matematika”, diakses dari <https://www.google.com/url/didi-suryadi.staf.upi.edu/Bab-4-Pemecahan-Masalah-Matematika.pdf>, pada tanggal 27 Oktober 2016.

- a. Mencari pola;
 - b. Menguji masalah yang berhubungan serta menentukan apakah teknik yang sama bisa diterapkan atau tidak;
 - c. Membuat sebuah tabel;
 - d. Membuat sebuah diagram;
 - e. Menulis suatu persamaan;
 - f. Menggunakan strategi tebak periksa;
 - g. Bekerja mundur;
 - h. Mengidentifikasi bagian dari tujuan keseluruhan.
3. Melaksanakan rencana penyelesaian masalah
Pada langkah ini seseorang harus menjalankan rencana penyelesaian masalah guna menemukan solusi, yaitu dengan memeriksa setiap langkah apakah sudah benar atau belum, bagaimana membuktikan bahwa langkah yang dipilih sudah benar, melaksanakan perhitungan sesuai dengan rencana yang dibuat.
4. Melihat kembali
Pada langkah ini seseorang melakukan penilaian terhadap solusi yang didapat. Hal ini penting walaupun kadang sering dilupakan dalam menyelesaikan masalah. Memeriksa kembali dari penyelesaian masalah yang sudah ditemukan dapat menjadi dasar yang penting untuk penyelesaian masalah yang akan datang.

5. Indikator *Self-Efficacy* dalam Menyelesaikan Masalah Matematika

Adapun indikator *self-efficacy* yang diungkapkan oleh Brown dkk. dalam Manara merupakan indikator yang mengacu pada dimensi *magnitude*, *strength*, dan *generality* yaitu, 1) yakin dapat menyelesaikan tugas tertentu, 2) yakin dapat memotivasi diri untuk melakukan tindakan yang diperlukan dalam menyelesaikan tugas, 3) yakin bahwa diri mampu berusaha dengan keras, gigih, dan tekun, 4) yakin bahwa diri mampu bertahan menghadapi hambatan dan kesulitan, 5) yakin dapat menyelesaikan permasalahan di berbagai situasi²⁹.

²⁹ M. U. Manara, Skripsi: “Pengaruh *Self-Efficacy* terhadap Resiliensi pada Mahasiswa Fakultas Psikologi Universitas Islam Negeri (UIN) Malang”. (Malang: UIN Malang, 2008), 36-37.

Selanjutnya menurut Novferma indikator *self-efficacy* siswa meliputi keyakinan dengan kemampuan diri yang dimiliki, perasaan mampu untuk melaksanakan tugas, perasaan mampu untuk mencapai target prestasi belajar, dan yakin dengan usaha yang dilakukan³⁰.

Sedangkan menurut Kartika, indikator *self-efficacy* yang diturunkan dari ketiga dimensi *self-efficacy* yaitu 1) dimensi *magnitude* terdiri dari indikator merasa berminat, merasa optimis, dan merasa yakin dalam menyelesaikan dan menjawab soal atau pertanyaan matematika, 2) dimensi *strength* terdiri dari indikator meningkatkan upaya dan berkomitmen untuk menyelesaikan dan menjawab soal atau pertanyaan matematika, 3) dimensi *generality* terdiri dari indikator menyikapi situasi dan kondisi yang beragam dengan positif dan berpedoman pada pengalaman belajar sebelumnya³¹.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas, maka indikator digunakan dalam penelitian ini diadaptasi dari beberapa indikator yang dikembangkan oleh Eni Kartika dan deskripsi indikator yang digunakan dalam penelitian ini diadaptasi beberapa deskripsi indikator yang dikembangkan oleh Arif Widiyanto dan dari Eni Kartika, yaitu:

Tabel 2.1
Indikator Tingkat *Self-Efficacy* dalam Menyelesaikan Masalah Matematika

Dimensi	Indikator	Kode	Deskripsi Indikator
<i>Magnitude</i> (berkaitan dengan tingkat kesulitan tugas yang harus diselesaikan)	Memiliki pandangan yang optimis dalam menyelesaikan masalah matematika.	A	Menentukan strategi yang tepat untuk menyelesaikan masalah.
		B	Mengecek kembali hasil pekerjaan yang diperoleh.
	Gigih dalam menyelesaikan masalah matematika.	C	Tidak mudah putus asa dalam menyelesaikan masalah meskipun terdapat kesulitan.
		D	Mengatasi kesulitan dengan baik dalam

³⁰ Novferma, Op. Cit., hal 95.

³¹ Eni Kartika, Op. Cit., hal 29.

			menyelesaikan masalah.
<i>Strength</i> (berkaitan dengan tingkat kekuatan/ kemandirian terhadap keyakinannya)	Yakin akan kemampuan diri yang dimiliki dalam menyelesaikan masalah matematika.	E	Menyelesaikan masalah sesuai target yang diharapkan.
		F	Merasa yakin terhadap usaha keras untuk menyelesaikan masalah.
<i>Generality</i> (berkaitan dengan keleluasaan bidang tugas yang dilakukan)	Menyikapi situasi dan kondisi yang beragam dengan cara yang baik dan positif dalam menyelesaikan masalah matematika.	G	Dapat menangani stres dengan baik saat menyelesaikan masalah.

Berikut penjelasan dari masing-masing indikator:

1. *Magnitude*

- a. Memiliki pandangan yang optimis. Menurut Sugerestorm dalam Yusuf mendefinisikan optimis sebagai cara berpikir yang positif dan realistis dalam memandang suatu masalah³². Adapun pada dimensi ini, individu yang akan mendekati tugas-tugas yang sulit akan menganggap sebagai tantangan untuk dikuasai dibanding sebagai ancaman untuk dihindari. Individu tersebut mempunyai minat yang besar dalam melakukan aktivitas, dapat menetapkan tujuan, mempunyai komitmen yang tinggi dan mempertinggi usaha dalam menghadapi kegagalan³³. Jadi, yang dimaksud dengan memiliki pandangan yang optimis dalam menyelesaikan masalah matematika adalah cara pandang seseorang yang positif dan realistis dalam menjawab atau menyelesaikan masalah matematika.
- b. Gigih merupakan sikap yang tidak mudah menyerah, kerja keras dan percaya akan hasil positif dari segala usaha yang

³² Muhammad Yusuf, Skripsi: “*Analisis Deskriptif Self-Efficacy Berpikir Kritis Matematis Siswa dalam Pembelajaran Socrates Kontekstual*”. (Bandarlampung: Universitas Lampung, 2015), 30.

³³ Arif Widiyanto, Skripsi: “*Pengaruh Self-Efficacy dan Motivasi Berprestasi siswa Terhadap kemandirian Belajar Mata Pelajaran K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) di SMK Depok*”. (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2013). 21.

telah dilakukan. Adapun pada dimensi ini, individu diarahkan pada peningkatan prestasi, yang akhirnya menaikkan semangat dan keyakinannya³⁴. Jadi, yang dimaksud dengan gigih dalam menyelesaikan masalah adalah sikap kerja keras dengan mempercayai hasil yang positif saat menyelesaikan masalah.

2. *Strength*

Menurut Kamus Besar Indonesia, yakin adalah percaya, sungguh-sungguh, merasa pasti. Menurut Kartika siswa yang merasa yakin dalam menjawab persoalan matematika memiliki beberapa perilaku berikut, yaitu 1) dapat membedakan informasi yang merupakan fakta atau opini, 2) dapat memahami setiap rumus yang digunakan, 3) dapat memilih informasi penting pada soal, 4) dapat berpikir secara masuk akal dalam mengidentifikasi argumen, 5) dapat berpikir secara mandiri untuk meneliti ide-ide pada soal, 6) dapat mencari tahu kebenaran dari setiap informasi yang ada, 7) dapat mengabaikan informasi yang kurang sesuai pada soal³⁵. Jadi, merasa yakin pada kemampuan diri yang dimiliki dalam menyelesaikan masalah matematika merupakan rasa percaya bahwa dirinya dalam menyelesaikan masalah matematika.

3. *Generality*

Menyikapi situasi dan kondisi yang beragam dengan cara yang baik dan positif merupakan suatu kesiapan mental atau emosional dalam beberapa tindakan pada saat situasi yang tepat. Pada dimensi ini, individu akan menggunakan cara-cara yang dapat mencegah dari sumber stress dan cemas, yaitu dengan merencanakan terlebih dahulu bebankerja agar supaya dapat menghindari dari kebingungan dan bekerja dalam batas waktu yang singkat³⁶. Jadi, menyikapi situasi dan kondisi yang beragam dengan cara yang baik dan positif dalam menyelesaikan masalah matematika merupakan kesiapan mental atau emosional seseorang secara baik dan positif dalam berbagai macam keadaan pada saat menyelesaikan masalah matematika.

³⁴ Arif Widiyanto, Op. Cit., Hal 21.

³⁵ Ani Kartika, Op. Cit., Hal 34.

³⁶ Arif Widiyanto, Op. Cit., Hal 22.

B. Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif

1. Gaya Kognitif

Gaya (*Style*) adalah cara seseorang menggunakan kemampuannya. Secara umum kognitif diartikan sebagai potensi intelektual yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu: pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisa, sintesa, dan evaluasi. Sehingga pengertian Gaya kognitif adalah gaya yang mengacu pada proses kognitif yang menyatakan bagaimana isi informasi itu diproses³⁷. Proses kognitif tersebut merupakan proses berpikir, di dalamnya termasuk pemerolehan, pengorganisasian, dan penggunaan informasi.

Secara umum, gaya kognitif merupakan karakteristik seseorang dalam menerima, menganalisis dan merespon suatu tindakan kognitif yang diberikan³⁸. Kebanyakan tindakan kognitif seseorang bermula dari sesuatu yang dipikirkan terlebih dahulu. Semakin seseorang mempersiapkan dirinya mampu maka orang tersebut akan semakin membentuk usaha-usaha dalam mencapai tujuannya dan semakin kuat komitmen individu tersebut terhadap tujuannya³⁹.

Beberapa ahli telah mengemukakan pendapatnya mengenai pengertian gaya kognitif. Menurut Kogan, gaya kognitif adalah variasi individu dalam cara memandang, mengingat dan berpikir atau sebagai cara tersendiri dalam hal memahami, menyimpan, mentransformasi, dan menggunakan informasi⁴⁰. Woolfolk menjelaskan bahwa gaya kognitif adalah cara individu mempersepsi dan menyusun maklumat mengenai persekitarannya⁴¹. Sedangkan Borich & Tombari menjelaskan

³⁷ Desmita, *Psikologi Perkembangan Peserta Didik* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset, 2012), hal 145.

³⁸ Siti Rahmanita, dkk, "Tingkat Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif", *Jurnal Didaktif Matematika ISSN: 2355-4185*, 1: 1, (April, 2014), 6.

³⁹ Aprilia Putri Rahmadini, Skripsi: "*Stydi Deskriptif Mengenai Self-Efficacy Terhadap Pekerjaan pada Pegawai Staf Bidang Statistika Sosial di Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat*". (Bandung: Universitas Bandung, 2011), 17.

⁴⁰ Abdul Rahman, "Analisis Hasil Belajar Matematika Berdasarkan Perbedaan Gaya Kognitif Secara Psikologis dan Konseptual Tempo pada Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Makasar", *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 14: 072, (Mei, 2008), 455.

⁴¹ Shahabuddin Hasyim – Mahani Razali – Ramlah Jantan, *Psikologi Pendidikan* (Kuala Lumpur: PTS Professional Pub, 2007), 183. Diakses dari <https://books.google.co.id/>, pada tanggal 30 Mei 2016.

bahwa gaya kognitif merupakan cara individu memproses dan berfikir perkara yang dipelajarinya⁴².

Sedangkan dalam penelitian yang telah ada, Inggrit mengungkapkan yang dimaksud gaya kognitif adalah karakteristik individu dalam penggunaan fungsi kognitif (berpikir, mengingat, memecahkan masalah, membuat keputusan, mengorganisasi, memproses informasi, dan seterusnya) yang bersifat konsisten dan berlangsung lama⁴³. Menurut Jangi Saryono, gaya kognitif adalah kecenderungan individu dalam menerima, mengolah dan menyusun informasi serta menyajikan kembali informasi tersebut berdasarkan pengalaman-pengalaman yang dimiliki⁴⁴. Sedangkan menurut Abdul Rahman, gaya kognitif adalah cara khas yang digunakan seseorang dalam mengamati dan beraktivitas mental di bidang kognitif⁴⁵. Berdasarkan beberapa penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa secara umum yang dimaksud dengan gaya kognitif adalah cara individu dalam menerima, menganalisis dan merespon suatu tindakan kognitif yang diberikan.

Berikut adalah klasifikasi dari para pakar pendidikan mengenai gaya kognitif, antara lain: 1) Dibedakan berdasarkan psikologis, meliputi: gaya kognitif *field dependent* dan gaya kognitif *field independent*; 2) Dibedakan berdasarkan konseptual tempo, meliputi gaya kognitif *impulsive* dan gaya kognitif *reflexive*; 3) Dibedakan berdasarkan cara berpikir, meliputi: gaya kognitif intuitif-induktif dan logik-deduktif⁴⁶. Akan tetapi, dalam penelitian ini hanya difokuskan pada gaya kognitif reflektif dan impulsif.

2. Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif

Gaya kognitif reflektif dan impulsif merupakan gaya kognitif yang didasarkan atas perbedaan konseptual tempo. Konseptual tempo tersebut merupakan perbedaan gaya kognitif

⁴² Ibid, halaman 183

⁴³ Inggrit Tri Susanti, Skripsi: “*Analisis Kreativitas Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif*”. (Purwokerto: Universitas Muhammadiyah Purwokerto, 2015), 15.

⁴⁴ Jangi Saryono, Skripsi: “*Deskripsi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Berdasarkan Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif*” (Purwokerto: Universitas Muhammadiyah Purwokerto, 2015), 14.

⁴⁵ Abdul Rahman, Op. Cit., hal 455.

⁴⁶ Ibid, halaman 455.

berdasarkan atas waktu yang digunakan untuk merespon suatu stimulus atau kecepatan berpikir. Kagan mengemukakan dimensi reflektif impulsif yang menggambarkan kecenderungan anak yang tetap untuk menunjukkan singkat atau lamanya waktu dalam menjawab suatu masalah dengan ketidakpastian yang tinggi⁴⁷. Philip mendefinisikan siswa impulsif adalah siswa dengan cepat merespon situasi, namun respon pertama yang diberikan sering salah. Sedangkan siswa reflektif mempertimbangkan banyak alternatif sebelum merespon, sehingga tinggi kemungkinan bahwa respon yang diberikan adalah benar⁴⁸.

Siswa dengan gaya kognitif impulsif cenderung memberikan respon secara cepat, tetapi juga melakukan sedikit kesalahan dalam proses tersebut⁴⁹. Selain itu, dia juga mengambil keputusan dengan cepat dan tanpa berpikir secara mendalam. Di sisi lain, Rozenwajg dan Corroyer mengatakan anak bergaya kognitif impulsif memiliki karakteristik menggunakan waktu yang singkat dalam menjawab masalah, tetapi tidak/kurang cermat sehingga jawaban cenderung salah⁵⁰. Siswa impulsif mengambil keputusan dengan cepat tanpa memikirkan secara mendalam dan bekerja dengan tergesa-gesa⁵¹.

Roynolds & Ewan memberikan karakteristik siswa impulsif, lebih memilih satu respon saja yang lebih cepat dalam memecahkan masalah. Kemudian Nasution menjelaskan bahwa anak impulsif akan mengambil keputusan dengan cepat tanpa memikirkannya secara mendalam. Sedangkan Kagan dan Kogan mengemukakan bahwa gaya kognitif impulsif menggunakan alternatif-alternatif secara singkat dan cepat untuk menyelesaikan

⁴⁷ C. R. Reynolds & Janzen, *Conciese Encyclopedia of Special Education Arefence for The Education of The Handicapped and Other Exception Children and Aduls* (Canada: Published Simultancosly, 2004), cet ke-2, hal 494.

⁴⁸ Soffil Widadah, "Profil Metakognisi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Berdasarkan Gaya Kognitif", *Jurnal Pendidikan Matematika STIKIP PGRI Sidoarjo*, 1: 1, (April, 2013), 17.

⁴⁹ Desmita, Op. Cit., hal 147.

⁵⁰ Puji Rahayu Ningsih, "Profil berpikir Kritis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif", *Gramatika*, 2: 2, (Mei, 2011), 123.

⁵¹ Nixon J. Gerung, *Conceptual Learning and Learning Style*, diakses dari http://journal.uniera.ac.id/pdf_repository/juniera5-Zmiv7L6ep2ZJivSZhtg1IT0GE.pdf. pada tanggal 20 januari 2017.

sesuatu. Siswa impulsif biasanya memilih alternatif yang sudah biasa digunakan dan lebih memilih cara yang lebih mudah dan singkat dalam menyelesaikan masalah⁵². Selain itu juga ada karakteristik siswa impulsif yang lain, yaitu tidak berpikir secara mendalam, memiliki tingkat ingin tahu yang biasa saja untuk menyelesaikan masalah berpikir kreatif, masalah yang sulit tidak menjadi tantangan bagi mereka dan lebih memilih untuk meninggalkannya, dan memberikan jawaban yang sederhana dan seminimal mungkin sesuai dengan permintaan soal⁵³.

Dibandingkan dengan individu yang impulsif, individu yang reflektif lebih mungkin melakukan tugas-tugas seperti: mengingat informasi yang terstruktur, membaca dengan memahami, menginterpretasikan teks, memecahkan masalah, membuat keputusan, dan lebih mungkin untuk menentukan sendiri tujuan belajar serta berkonsentrasi pada informasi yang relevan, sehingga biasanya individu reflektif memiliki standar kerja yang tinggi⁵⁴. Rozenwajg dan Corroyer juga mengatakan hal yang serupa, yaitu anak yang bergaya kognitif reflektif adalah anak yang memiliki karakteristik menggunakan waktu yang lama dalam menjawab masalah, tetapi cermat/teliti sehingga jawaban yang diberikan cenderung benar⁵⁵. Siswa reflektif mempertimbangkan segala alternatif sebelum mengambil keputusan dalam situasi yang tidak mempunyai penyelesaian yang mudah dan berpikir secara cermat⁵⁶. Selain itu, siswa reflektif juga lebih mungkin untuk menentukan sendiri tujuan belajar dan berkonsentrasi pada informasi yang relevan. Biasanya siswa reflektif memiliki standar kerja yang tinggi⁵⁷.

Berikut merupakan perbedaan sifat yang dimiliki siswa bergaya reflektif dan impulsif yang diungkapkan oleh Aziz Yahya dkk. Siswa reflektif butuh waktu yang lama untuk menjawab, jawaban lebih tepat (akurat), reflektif terhadap kesustraian, IQ tinggi, menyukai masalah analog (suatu masalah yang baru dengan dasar contoh masalah yang sudah ada),

⁵² Siti Rahmanita, Op. Cit., hal 68.

⁵³ Ibid, hal 69.

⁵⁴ Desmita, Op. Cit., hal 148.

⁵⁵ Puji Rahayu Ningsih, Op. Cit., hal 123.

⁵⁶ Nixon J. Gerung, Op. Cit.

⁵⁷ Desmita, Op. Cit., hal 147.

berpikir sejenak sebelum menjawab, kelainan dari segi kognitif, menggunakan paksaan dalam mengeluarkan berbagai kemungkinan, berargumen lebih matang, strategis dalam menyelesaikan masalah. Sedangkan siswa impulsif memiliki sifat cepat memberikan jawaban tanpa mencermati terlebih dahulu, tidak menyukai jawaban masalah yang analog, menggunakan *hypothesis-scanning* (merujuk pada satu kemungkinan saja), pendapat kurang akurat, kurang strategi dalam menyelesaikan masalah⁵⁸. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa siswa reflektif memiliki lebih banyak aspek positif dalam menunjang kesuksesan belajar dibandingkan dengan siswa impulsif.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa gaya kognitif reflektif merupakan kecenderungan individu untuk menunjukkan penggunaan waktu yang lebih lama dalam merespon serta keakuratan jawaban yang diberikan dalam menjawab suatu masalah. Sedangkan gaya kognitif impulsif merupakan kecenderungan anak untuk menunjukkan penggunaan waktu yang cepat dalam merespon, tetapi tidak/kurang cermat sehingga jawaban yang diberikan dalam menjawab suatu masalah cenderung salah.

C. Keterkaitan Antara *Self-Efficacy* dalam Menyelesaikan Masalah Matematika dengan Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif

Setiap siswa memiliki keyakinan akan kemampuan dirinya untuk berhasil menyelesaikan soal atau permasalahan matematika yang dihadapi. Hal tersebut akan berpengaruh terhadap tindakan yang akan dilaksanakan serta usaha yang akan dilakukan untuk menyelesaikan soal atau permasalahan matematika tersebut. Keyakinan akan kemampuan diri untuk melakukan suatu tindakan disebut dengan *self-efficacy*. *Self-efficacy* adalah salah satu domain afektif yang sangat penting karena menunjukkan bagaimana kemampuan kognitif, afektif dan perilaku berkaitan, dan keyakinan (*efficacy*) itu sendiri adalah dasar utama dari suatu tindakan⁵⁹.

Gaya kognitif merupakan cara berbeda yang dimiliki siswa dalam menerima, menganalisis dan merespon suatu tindakan kognitif yang diberikan. Kebanyakan tindakan kognitif seseorang bermula

⁵⁸ Aziz Yahya, dkk., *Aplikasi Kognitif dalam Pendidikan*, (Kuala Lumpur: PTS PROFESIONAL, 2005), 95.

⁵⁹ Novferma, Op. Cit., hal 80

dari sesuatu yang dipikirkan terlebih dulu. Semakin seseorang mempersiapkan dirinya maka seseorang tersebut akan membentuk usaha-usaha dan memperkuat komitmen orang tersebut terhadap tujuannya. Berdasarkan uraian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa terdapat keterkaitan antara *self-efficacy* siswa dalam menyelesaikan masalah dengan gaya kognitif, dimana tindakan yang dilakukan pada setiap gaya kognitif seseorang bermula dari suatu keyakinan (*efficacy*).

Tindakan yang dilakukan siswa dengan gaya kognitif reflektif cenderung akan mempertimbangkan segala alternatif sebelum mengambil keputusan dalam situasi yang tidak mempunyai penyelesaian yang mudah⁶⁰. Selain itu, siswa reflektif akan mempertimbangkan banyak alternatif sebelum merespon, sehingga tinggi kemungkinan bahwa respon yang diberikan adalah benar⁶¹. Dengan kata lain siswa bergaya kognitif reflektif mempunyai kecenderungan merasa yakin akan kemampuannya untuk dapat merespon atau menyelesaikan masalah yang diberikan kepadanya dengan baik dan benar, walaupun membutuhkan waktu yang lama tetapi, siswa bergaya kognitif reflektif masih terus-menerus berusaha untuk menemukan solusinya. Hal ini berarti siswa tersebut melandasi setiap tindakan yang dilakukan dengan keyakinan (*efficacy*) yang tinggi bahwa dia akan berhasil menemukan solusi yang benar meskipun membutuhkan waktu yang relatif lebih banyak.

Siswa reflektif lebih mungkin untuk menentukan sendiri tujuan belajar serta berkonsentrasi pada informasi yang relevan, sehingga biasanya siswa reflektif memiliki standar kerja yang tinggi⁶². Selain itu siswa reflektif juga mempunyai IQ yang tinggi. Sehingga, dengan standart kerja tinggi serta IQ tinggi yang siswa reflektif miliki akan membuatnya yakin dan terus berusaha untuk meningkatkan upaya agar dapat menyelesaikan masalah dan menemukan solusi yang benar. Hal tersebut menyebabkan siswa dengan gaya kognitif reflektif lebih unggul dalam hal menyelesaikan masalah dan menemukan solusi yang benar.

⁶⁰ S. Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar*, (Jakarta: PT Bumi aksara, 2008), 97.

⁶¹ Yuli Dewi Lestari, Skripsi: "*Metakognisi Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif*". (Surabaya: UNESA, 2012), 41.

⁶² Desmita, Op. Cit., hal 148.

Menurut hasil penelitian Puji R. N. menyatakan bahwa dalam menyelesaikan masalah siswa reflektif mengetahui situasi dengan baik, hal tersebut terlihat dari siswa mampu menggunakan semua informasi yang penting dengan baik dan mengesampingkan informasi yang tidak penting⁶³. Dengan kata lain, siswa reflektif akan merasa mempunyai kesiapan mental dan emosional sehingga dapat menentukan beberapa tindakan yang tepat untuk menyelesaikan masalah yang diberikan kepadanya. Hal tersebut dapat ditemukan pada siswa yang mempunyai *self-efficacy* tinggi dalam menyelesaikan masalah dengan menunjukkan bahwa siswa tersebut dapat menyikapi situasi yang beragam dengan positif.

D. Tingkat *Self-Efficacy* dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Siswa Dibedakan dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif

Tingkat *Self-efficacy* siswa yang diamati pada penelitian ini meliputi rasa memiliki pandangan yang optimis, gigih, yakin akan kemampuan yang dimiliki, menyikapi situasi dan kondisi yang beragam dengan cara yang baik dan positif dalam menyelesaikan masalah matematika dibedakan dari gaya kognitif reflektif dan impulsif.

Berikut tabel prediksi tingkat *self-efficacy* dalam menyelesaikan masalah matematika siswa bergaya kognitif reflektif dan impulsif.

Tabel 2.2.
Prediksi Tingkat *Self-Efficacy* dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Siswa Dibedakan dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif

Dimensi	Kode	Deskripsi Indikator	Prediksi <i>Self-Efficacy</i> dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Siswa dibedakan dari Gaya Kognitif	
			Reflektif	Impulsif
<i>Magnitude</i>	A	Menentukan cara yang tepat untuk menyelesaikan	Siswa mempunyai strategi penyelesaian yang tepat untuk	Siswa tidak mempunyai strategi penyelesaian yang tepat untuk

⁶³ Puji R. N., Op. Cit., hal 124.

		masalah.	menyelesaikan masalah.	menyelesaikan masalah.
	B	Mengecek kembali hasil pekerjaan yang diperoleh.	Siswa membutuhkan waktu yang lama untuk mengecek kembali hasil pekerjaan yang diperoleh.	Siswa bekerja secara tergesa-gesa sehingga tidak mengecek kembali hasil pekerjaan yang diperoleh.
	C	Tidak mudah putus asa dalam menyelesaikan masalah meskipun terdapat kesulitan.	Siswa tidak mudah merasa putus asa dan cenderung menganggap masalah yang sulit sebagai tantangan.	Siswa mudah merasa putus asa dan tidak menganggap masalah yang sulit sebagai tantangan serta cenderung lebih memilih untuk meninggalkannya.
	D	Mengatasi kesulitan dengan baik dalam menyelesaikan masalah.	Siswa memberikan upaya yang tinggi untuk mengatasi kesulitan dengan baik dalam menyelesaikan masalah.	Siswa tidak memberikan upaya yang tinggi untuk mengatasi kesulitan dengan baik dalam menyelesaikan masalah.
<i>Strength</i>	E	Menyelesaikan masalah sesuai target yang diharapkan.	Siswa cermat/teliti dan membutuhkan waktu yang lama dalam menyelesaikan masalah sesuai target yang diharapkan.	Siswa tidak cermat/teliti dan membutuhkan waktu yang relatif singkat dalam menyelesaikan masalah sesuai target yang diharapkan.
	F	Merasa yakin terhadap usaha keras untuk menyelesaikan masalah.	Siswa membutuhkan waktu yang lama untuk berkonsentrasi dengan baik pada informasi-informasi	Siswa membutuhkan waktu yang relatif singkat dan cenderung tidak dapat berkonsentrasi dengan baik pada informasi-informasi

			yang relevan saat menyelesaikan masalah.	yang relevan saat menyelesaikan masalah.
<i>Generality</i>	G	Dapat menangani stres dengan baik saat menyelesaikan masalah.	Siswa dapat menangani stres dengan baik dan cenderung bekerja secara tenang dalam menyelesaikan masalah.	Siswa tidak dapat menangani stres dengan baik dan cenderung bekerja secara tergesa-gesa dalam menyelesaikan masalah.

E. Materi

1. Bangun Datar Persegi panjang

a. Pengertian persegi panjang

Persegi panjang adalah salah satu dari jenis bangun datar yang berbentuk segi empat. Kita sering melihat benda yang berada di sekitar kita yang berbentuk persegi panjang. Misalnya meja, bingkai foto, atau buku. Bagaimana panjang dengansisi benda-benda tersebut? Sekarang perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar 2.1
Persegi Panjang ABCD

Jika kita mengamati persegi panjang ABCD pada gambar dengan tepat, kita akan mengetahui bahwa:

- 1) Sisi-sisi persegi panjang ABCD adalah AB, BC, CD, dan AD, dengan dua pasang sisi sejajarnya sama panjang, yaitu $AB = DC$ dan $BC = AD$.
- 2) Sudut-sudut persegi panjang ABCD adalah $\angle DAB$, $\angle ABC$, $\angle BCD$, dan $\angle CDA$ dengan $\angle DAB = \angle ABC = \angle BCD = \angle CDA = 90^\circ$.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa persegi panjang adalah segiempat yang memiliki dua

pasang sisi sejajar yang berhadapan yang sama panjang dan sudutnya 90° .

b. Sifat-sifat persegi panjang

Berikut adalah sifat-sifat persegi panjang:

- 1) Memiliki empat sisi serta empat titik sudut.
- 2) Memiliki dua pasang sisi sejajar yang berhadapan dan sama panjang.
- 3) Keempat sudutnya sama besar yaitu 90° (sudut siku-siku).
- 4) Memiliki dua diagonal yang sama panjang.
- 5) Memiliki dua buah simetri lipat.
- 6) Memiliki dua semetri putar

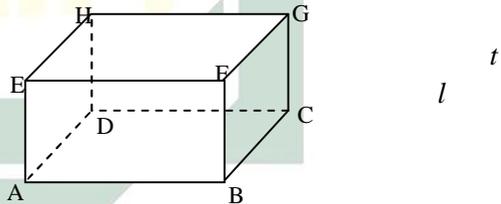
c. Rumus luas dan keliling persegi panjang

Persegi panjang dengan ukuran panjang p cm dan lebar l cm mempunyai luas : $L = p \times l \text{ cm}^2$ dan keliling $K = 2 \times p + l \text{ cm}$.

2. Bangun Ruang Balok

a. Pengertian Balok

Balok merupakan bangun ruang tiga dimensi yang dibentuk dari enam buah persegi panjang yang saling tegak lurus dengan alas berbentuk persegi panjang. Contoh benda di sekitar kita yang menyerupai balok adalah lemari pakaian dan lemari es.



Gambar 2.2
Bangun Ruang Balok

b. Rumus Balok

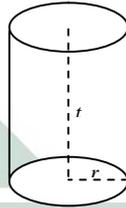
- 1) Luas Permukaan Balok = $2 p \times l + p \times t + l \times t$
- 2) Volume Balok = $p \times l \times t$

3. Bangun Ruang Tabung

a. Pengertian Tabung

Tabung merupakan bangun ruang yang dibatasi oleh sisi lengkung dan dua buah lingkaran. Selain itu, tabung juga dapat diartikan sebagai bangun ruang tiga dimensi yang memiliki tutup dan alas yang berbentuk lingkaran dengan ukuran yang sama,

dan bagian selimutnya berbentuk persegi panjang. Contoh benda di sekitar kita yang menyerupai tabung adalah kaleng susu.



Gambar 2.3
Bangun Ruang Tabung

b. Rumus Tabung

1) Luas Permukaan Tabung = $2\pi r(r + t)$

2) Luas Selimut Tabung = $2\pi r t$

3) Volume Tabung = $\pi r^2 t$

Keterangan: $\pi = \frac{22}{7}$ atau 3,14

r = jari-jari alas

t = tinggi tabung

