

II. KAJIAN TEORI

A. *Self-Efficacy*

Albert Bandura adalah orang yang mengenalkan istilah *self-efficacy* yang didasarkan atas teori sosial-kognitifnya. Bandura (2009) mengemukakan bahwa *self-efficacy* merupakan keyakinan inti yang menjadi akar dari motivasi yang menjadi kekuatan untuk mencapai tugas yang diinginkan. Lebih lanjut Bandura menyatakan “*Among the mechanisms of self-influence, none is more focal or pervading than belief in one’s personal efficacy*“ yang berarti bahwa diantara mekanisme pengaruh diri, tidak ada yang lebih fokus dan berpengaruh daripada keyakinan pada *efficacy* diri. Sementara itu, Maddux (2002) menyatakan bahwa *self-efficacy* adalah “*...what I believe I can do with my skills under certain conditions.... Self-efficacy beliefs are my beliefs about what I am capable doing*” yang dapat diartikan bahwa *self-efficacy* merupakan “apa yang Aku yakini Aku dapat melakukannya dengan kemampuanku dalam kondisi tertentu”. Selanjutnya Baron dan Byrne (Ghufron dan Risnawita, 2010) mendefinisikan *self-efficacy* sebagai evaluasi seseorang mengenai kemampuan atau kompetensi dirinya untuk melakukan suatu tugas, mencapai tujuan, dan mengatasi hambatan.

Wood (Ghufron dan Risnawita, 2010) menyatakan bahwa *self-efficacy* menunjuk kepada keyakinan akan kemampuannya untuk menggerakkan motivasi, sumber-

sumber kognitif dan tindakan yang diperlukan untuk memenuhi tuntutan situasi. Sementara itu, Bandura (2009) menjelaskan bahwa *self-efficacy* berpengaruh terhadap motivasi diri dan perilaku seseorang. *Self-efficacy* yang dimiliki seseorang akan menentukan bagaimana menghadapi tantangan, seberapa banyak usaha yang dilakukan, dan berapa lama seseorang akan bertahan menghadapi kesulitan.

Selanjutnya Ghufro dan Risnawita (2010) menyatakan bahwa *self-efficacy* secara umum adalah keyakinan seseorang mengenai kemampuannya dalam mengatasi beraneka ragam situasi yang muncul dalam hidupnya. *Self-efficacy* secara umum tidak berkaitan dengan kecakapan seseorang, namun berkaitan dengan keyakinan seseorang mengenai hal-hal yang dapat dilakukan dengan kecakapannya tersebut. Sementara itu, menurut Widiatmojo (Widyastuti, 2010), *self-efficacy* bukanlah keyakinan umum tentang diri sendiri melainkan sebuah keyakinan khusus yang mengarah pada suatu tugas tertentu. *Self-efficacy* dapat dipandang sebagai persepsi seseorang tentang kemampuan dirinya untuk mengatur dan melaksanakan tindakan pada situasi khusus.

Berdasarkan pemaparan di atas, *self-efficacy* secara umum adalah keyakinan mengenai kemampuan seseorang dalam mengatasi berbagai masalah yang akan dihadapinya dengan berhasil. *Self-efficacy* berbicara tentang keyakinan terhadap kemampuannya dalam mengatasi masalah tertentu dengan berhasil. Keyakinan pada kemampuannya ini akan mempengaruhi beberapa aspek kognitif dan perilaku seseorang. Karena setiap individu memiliki keunikan masing-masing maka *self-efficacy* pada satu individu akan berbeda dengan individu lain.

Secara umum, *self-efficacy* terbagi atas dua, yaitu *self-efficacy* yang tinggi dan *self-efficacy* yang rendah. Ghufron dan Risnawita (2010) menyatakan bahwa seseorang dengan *self-efficacy* yang tinggi percaya bahwa mereka mampu melakukan sesuatu untuk merubah kejadian-kejadian di sekitarnya, sedangkan seseorang dengan *self-efficacy* rendah menganggap bahwa dirinya pada dasarnya tidak mampu melakukan segala sesuatu yang ada disekitarnya. Dalam situasi yang sulit, seseorang yang memiliki *self-efficacy* rendah akan mudah menyerah. Sedangkan seseorang dengan *self-efficacy* tinggi akan melakukan upaya lebih keras untuk dapat mengatasi tantangan yang dihadapinya.

Anwar (2009) mengungkapkan bahwa seseorang yang memiliki *self-efficacy* tinggi memiliki ciri-ciri yaitu:

- a. Dapat menangani secara efektif situasi yang mereka hadapi.
- b. Yakin terhadap kesuksesan dalam mengatasi rintangan.
- c. Ancaman dipandang sebagai suatu tantangan yang tidak perlu dihindari.
- d. Gigih dalam berusaha.
- e. Percaya pada kemampuan diri yang dimiliki.
- f. Hanya sedikit menampakkan keragu-raguan.
- g. Suka mencari situasi baru.

Lebih lanjut menurut Anwar (2009), seseorang yang memiliki *self-efficacy* yang rendah akan memiliki ciri-ciri sebagai berikut: (a) tidak yakin dapat menghadapi rintangan, (b) ancaman dipandang sebagai sesuatu yang harus dihindari, (c) mengurangi usaha dan cepat menyerah, (d) ragu pada kemampuan diri yang dimiliki, dan (e) tidak suka mencari situasi yang baru. Dari pernyataan tersebut diketahui bahwa ketika menghadapi masalah yang sulit, seseorang dengan *self-efficacy* yang rendah akan sibuk memikirkan kekurangan-kekurangannya, gangguan-gangguan yang dihadapi, dan semua hasil yang dapat merugikannya.

B. Fungsi *Self-Efficacy*

Sebelumnya Bandura menjelaskan bahwa *self-efficacy* seseorang merupakan hal yang kuat menentukan perasaan seseorang, pikiran, motivasi diri dan tingkah laku, (Bandura, 2009). Secara lebih rinci fungsi *self-efficacy* adalah sebagai berikut.

1. Pemilihan Perilaku

Dalam kehidupan sehari-hari seseorang dituntut untuk mengambil keputusan mengenai aktivitas-aktivitas yang akan dijalannya. Orang cenderung akan melakukan tugas tertentu dimana ia merasa memiliki kemampuan yang baik untuk menyelesaikannya. Jika seseorang memiliki keyakinan diri yang besar bahwa ia mampu mengerjakan tugas tertentu, maka ia akan lebih memilih tugas tersebut daripada tugas yang lainnya. Menurut Alwisol (2010) *self-efficacy* merupakan variabel yang sangat penting, yang kalau digabung dengan tujuan-tujuan khusus dan pemahaman mengenai prestasi, akan menjadi penentu tingkahlaku mendatang yang penting. Hal ini menunjukkan bahwa *self-efficacy* berpengaruh pada pengambilan keputusan dan pemilihan perilaku.

2. Besar upaya dan daya tahan

Bandura (2009) menjelaskan penilaian *efficacy* menentukan seberapa besar usaha yang dikeluarkan, dan seberapa kuat individu bertahan dalam rintangan dan pengalaman yang menyulitkan. Jika persepsi *self-efficacy* kuat maka akan semakin giat dan tekun usaha individu ketika menghadapi kesulitan, individu yang mempunyai keraguan tentang kemampuannya akan mengurangi usahanya bahkan individu tersebut akan menyerah. Penilaian *efficacy* yang rendah akan

menghambat kemampuan untuk mengatasi suatu masalah tertentu. Meskipun memiliki kemampuan, jika persepsi *self-efficacy*-nya rendah akan menyebabkan terhalangnya usaha dan lebih mudah putus asa. Dari pernyataan tersebut berarti penilaian tentang *self-efficacy* ini penting dalam menentukan besarnya upaya dan sejauh mana seseorang akan bertahan dalam mengatasi masalah yang dihadapi.

3. Pola berpikir dan reaksi emosional

Penilaian individu tentang kemampuannya juga akan mempengaruhi pola berpikir dan reaksi emosional mereka. Beck (Andiny, 2008) menyatakan bahwa *self-efficacy* mempengaruhi pola pikir dan reaksi emosional individu, baik dalam mengatasi situasi saat ini maupun dalam mengantisipasi situasi yang akan datang.

C. Sumber-Sumber *Self-Efficacy*

Persepsi terhadap diri pada setiap individu berkembang dari pencapaian secara berangsur-angsur akan kemampuan dan pengalaman tertentu secara terus-menerus. Bandura (1994, 2009) menyatakan bahwa *self-efficacy* dapat ditumbuhkan dan dipelajari melalui empat sumber informasi utama. Berikut ini adalah empat sumber informasi tersebut.

1. Pengalaman Keberhasilan (*Performance Accomplishments*)

Sumber informasi ini berpengaruh besar pada *self-efficacy* individu karena didasarkan pada pengalaman-pengalaman pribadi individu secara nyata yang berupa keberhasilan dan kegagalan. Pengalaman keberhasilan akan menaikkan

self-efficacy individu, sedangkan pengalaman kegagalan akan menurunkannya. Semakin sering seseorang mengalami keberhasilan dalam hidupnya maka semakin tinggi taraf *self-efficacy* yang dimilikinya, dan sebaliknya semakin sering seseorang mengalami kegagalan, maka semakin rendah taraf *self-efficacy*-nya.

2. Pengalaman Perumpamaan (*Vicarious Experience*)

Pengalaman perumpamaan didasarkan dengan apa yang disimpulkan dari keberhasilan orang lain. Pengamatan terhadap keberhasilan orang lain dengan kemampuan yang sebanding dalam mengerjakan suatu tugas akan meningkatkan *self-efficacy* individu dalam mengerjakan tugas yang sama. Akan tetapi pengalaman perumpamaan ini kurang dapat dipercaya sebagai sumber informasi terkait tentang suatu kemampuan dibanding seseorang melakukannya secara langsung. Akibatnya, ekspektasi *efficacy* terimbas oleh pengalaman sendiri yang mungkin lebih lemah dan lebih mudah berubah.

3. Persuasi Verbal (*Verbal Persuasion*)

Dalam usaha-usaha untuk memengaruhi tingkah laku seseorang, persuasi verbal merupakan usaha yang sering digunakan karena alasan mudah dilakukan dan tersedia setiap saat. Melalui persuasi verbal, individu diarahkan dengan saran, nasihat, sugesti dan bimbingan sehingga mereka meyakini bahwa mereka memiliki kemampuan-kemampuan untuk mencapai tujuan yang diinginkan dengan berhasil. Individu yang diyakinkan secara verbal cenderung akan berusaha lebih keras untuk mencapai suatu keberhasilan. Namun sumber ini terbatas pengaruhnya. Persuasi verbal terbatas pada siapa yang memberi nasihat

dan kepada yang diberi nasihat. Jika seseorang sering mengalami kegagalan di masa lalu, maka apapun persuasi atau saran yang diberikan akan mudah hilang.

4. Reaksi Emosional (*Emotional Arousal*)

Reaksi emosional seseorang terhadap suatu situasi dan kondisi yang sedang dihadapi akan berpengaruh terhadap kemampuannya dalam mengatasi situasi dan kondisi tersebut. Emosi yang kuat, takut, cemas, stress dapat mengurangi *self-efficacy* seseorang. Kecemasan dan stress yang terjadi dalam diri seseorang ketika melakukan tugas sering diartikan sebagai suatu isyarat akan terjadi kegagalan. *Self-efficacy* yang tinggi biasanya ditandai oleh rendahnya tingkat stress dan kecemasan dan begitu sebaliknya.

D. Dimensi-Dimensi *Self-Efficacy*

Self-efficacy seseorang sangat bervariasi dalam berbagai dimensi dan berimplikasi dengan kinerja seseorang. Menurut Bandura (2006) *self-efficacy* seseorang berbeda atau bervariasi dalam beberapa dimensi, yaitu:

1. *Magnitude/Level*

Dimensi *magnitude/level* berhubungan dengan tingkat kesulitan tugas yang dihadapi. Keyakinan seseorang terhadap suatu tugas berbeda-beda, mungkin seseorang hanya terbatas pada tugas yang sederhana, menengah atau sulit. Pandangan setiap individu tentunya akan berbeda dalam memandang tingkat kesulitan dari suatu tugas. Dimensi ini memiliki implikasi terhadap pemilihan tingkah laku yang akan dicoba atau dihindari. Individu akan mencoba tingkah laku yang dirasa mampu

dilakukannya dan menghindari tingkah laku yang berada di luar batas kemampuan yang dirasakannya. Tingkat *self-efficacy* seseorang akan terlihat pada tingkat kesulitan masalah atau tugas yang dihadapinya.

2. *Strength*

Dimensi *strength* berhubungan dengan tingkat kekuatan keyakinan individu mengenai kemampuan yang dimiliki. Hal ini berkaitan dengan ketahanan dan keuletan individu dalam pemenuhan tugasnya. Individu yang memiliki keyakinan dan kemantapan yang kuat terhadap kemampuannya untuk mengerjakan suatu tugas akan terus bertahan dalam usaha yang dijalaninya meskipun banyak kesulitan dan tantangan. Biasanya dimensi ini berkaitan dengan tingkat kesulitan yang dihadapinya. Semakin tinggi tingkat kesulitan suatu tugas yang dihadapi, maka biasanya semakin lemah keyakinan seseorang dalam menghadapi tugas tersebut. Pengalaman memiliki pengaruh terhadap *self-efficacy* yang diyakini seseorang.

3. *Generality*

Dimensi *generality* merupakan perasaan kemampuan yang ditujukan individu pada konteks tugas yang berbeda-beda, baik itu melalui tingkah laku, kognitif, dan afektifnya. Hal ini menunjukkan apakah keyakinan akan berlangsung dalam domain tertentu atau berlaku dalam berbagai macam aktifitas dan situasi. Penilaian ini terkait pada aktivitas dan konteks situasi yang mengungkapkan pola dan tingkatan umum dari keyakinan orang terhadap keberhasilan mereka. Dimensi ini berhubungan dengan luas bidang atau tingkat pencapaian keberhasilan seseorang dalam mengatasi tugas dalam kondisi tertentu.

Dalam artikelnya yang berjudul *Guide for Constructing Self-Efficacy Scales*, Bandura (2006) menyatakan bahwa *efficacy* seharusnya diukur melalui *level* tugas yang menggambarkan tantangan dan tingkat kesukaran. Penilaian *self-efficacy* harus merefleksikan *level* kekuatan individu terhadap tugas yang dihadapinya. Bukan hanya itu, *self-efficacy* harusnya diukur dari berbagai domain yang berkaitan dengan berbagai macam aktivitas dan dalam kondisi tertentu.

E. *Self-Efficacy* Berpikir Kritis

Dari pemaparan di atas *self-efficacy* merupakan keyakinan individu pada kemampuannya dalam menyelesaikan tugas tertentu. Sesuai dengan pendapat Heslin dan Klehe (2006) menjelaskan bahwa *self-efficacy* itu menyangkut akan tugas yang spesifik, seseorang mungkin memiliki *self-efficacy* yang tinggi terhadap beberapa tugas dan rendah pada tugas yang lainnya. Hal ini berarti *self-efficacy* dapat dikaitkan tugas-tugas atau persoalan yang mungkin dihadapi oleh seseorang dalam kehidupannya. Kali ini *self-efficacy* dikaitkan dengan kemampuan berpikir kritis yaitu keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan tugas atau permasalahan terkait berpikir kritis.

Ada beberapa pendapat terkait dengan berpikir kritis. Menurut Hassoubah (Yulianti dan Dwijananti, 2010) mengatakan bahwa berpikir kritis adalah berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai dan dilakukan. Selanjutnya Kurland (Murtadho, 2013) berpendapat bahwa berpikir kritis adalah suatu teknik untuk mengevaluasi informasi dan gagasan agar dapat memutuskan apa yang akan diterima dan dipercaya. Dengan kata lain evaluasi merupakan proses yang penting dalam

melakukan penilaian informasi dan gagasan. Hal ini sejalan Halpern (Yunarti, 2011) yang mengatakan bahwa pada saat kita berpikir kritis sebenarnya kita melakukan evaluasi terhadap proses berpikir kita sendiri maupun orang lain untuk kemudian mengambil keputusan terhadap masalah yang kita hadapi.

Michael Scriven dan Richard Paul (*The Critical Thinking Community*, 2014) mendefinisikan berpikir kritis sebagai “... *is the intellectually disciplined process of actively and skillfully conceptualizing, applying, analyzing, synthesizing, and/or evaluating information gathered from, or generated by observation, experience, reflection, reasoning, or communication, as a guide to belief and action.*”. dari pernyataan tersebut dapat diartikan bahwa berpikir kritis adalah proses disiplin secara intelektual dimana seseorang secara aktif dan terampil memahami mengaplikasikan, menganalisis, mensintesis dan atau mengevaluasi berbagai informasi yang dikumpulkan atau yang diambil dari pengalaman, pengamatan, refleksi, penalaran, atau komunikasi, sebagai suatu pedoman untuk dipercaya dan dilakukan. Hal ini juga disampaikan oleh Munandar (Murtadho, 2013) yang mengatakan bahwa berpikir kritis merupakan keterampilan berpikir tingkat tinggi mulai dari tingkat analisis, sintesis, dan evaluasi.

Berdasarkan uraian di atas maka berpikir kritis yang dimaksud dalam penelitian ini dibatasi yaitu pada kemampuan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam aktivitas mental seperti interpretasi, analisis dan evaluasi. Maka *self-efficacy* berpikir kritis dalam penelitian ini adalah keyakinan seseorang pada kemampuannya dalam menyelesaikan tugas atau permasalahan yang melibatkan berpikir tingkat tinggi seperti interpretasi, analisis, dan evaluasi.

Menurut Klehe dan Heslin (2006) dalam mengukur *self-efficacy* tidak ada standar tunggal karena *self-efficacy* merupakan keyakinan tugas tertentu. Tugas yang satu tentu berbeda dengan tugas yang lain, hal ini mengakibatkan berbeda pula cara mengukurnya. Pengukuran *self-efficacy* berpikir kritis matematis dalam penelitian ini dilihat dari tiga dimensi yaitu dimensi *Magnitude/Level*, dimensi *Strength*, dan dimensi *Generality*. Indikator-indikator *self-efficacy* yang dikembangkan oleh Sudrajat (Widyastuti, 2010). disajikan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Indikator-Indikator Self-Efficacy

No	Dimensi yang diukur	Indikator
1.	<i>Magnitude</i> atau <i>level</i> : taraf keyakinan dan kemampuan dalam menentukan tingkat kesulitan tugas yang dihadapi	1. Merasa berminat dalam menyelesaikan tugas yang dihadapi.
		2. Merasa optimis dalam menyelesaikan tugas yang dihadapi.
		3. Merasa yakin dapat menyelesaikan tugas yang dihadapi.
2.	<i>Strength</i> atau kekuatan: taraf keyakinan terhadap kemampuan dalam mengatasi masalah atau kesulitan yang muncul akibat tugas yang dihadapi.	1. Meningkatkan upaya untuk menyelesaikan tugas yang dihadapi.
		2. Berkomitmen untuk menyelesaikan tugas yang dihadapi.
3.	<i>Generality</i> : taraf keyakinan dan kemampuan dalam menggeneralisasikan tugas dan pengalaman sebelumnya.	1. Berpedoman pada pengalaman belajar sebelumnya.
		2. Menyikapi situasi yang beragam dengan cara positif.

Jika dalam Tabel 2.1, indikator-indikator *self-efficacy* secara umum dikaitkan dengan tugas yang dihadapi, maka *self-efficacy* berpikir kritis matematis dalam penelitian ini dikaitkan dengan menyelesaikan masalah atau soal-soal berpikir kritis matematis. Selanjutnya dalam penelitian ini, indikator menyikapi situasi

yang beragam dengan cara positif tidak digunakan dalam penelitian ini. Hal ini karena siswa SMP kelas VII yang masih berusia 13-14 tahun belum secara konsisten dapat menyikapi permasalahan yang beragam dengan cara yang positif. Hal ini sesuai pendapat Syaodih (2004) yang menyatakan bahwa perkembangan aspek afektif (perasaan) dan psikologis usia remaja awal (13-14 tahun) masih belum berjalan konstan karena walaupun dipenuhi rasa optimisme dan keceriaan, tetapi pada usia remaja awal masih dibayangi rasa kebingungan dalam menghadapi perubahan-perubahan yang terjadi dalam dirinya dan lingkungannya. Hal ini yang mengakibatkan usia remaja awal belum dapat secara konsisten menanggapi situasi yang beragam dengan sikap dan cara yang positif. Adapun penjelasan setiap indikator *self-efficacy* berpikir kritis matematis adalah sebagai berikut.

Indikator yang pertama yaitu merasa minat dalam menyelesaikan permasalahan berpikir kritis matematis. Para ahli memiliki pendapat yang berbeda terkait definisi minat, namun memiliki tujuan yang sama. Crow dan Crow (Djaali, 2008) mengatakan bahwa minat berhubungan dengan gaya gerak yang mendorong seseorang untuk menghadapi atau berurusan dengan orang, benda, kegiatan, pengalaman yang dirangsang oleh kegiatan itu sendiri. Lain lagi definisi dari *The American Heritage Dictionary of the English Language* (Djaali, 2008) yang menyatakan bahwa minat adalah perasaan ingin tahu, mempelajari, mengagumi atau memiliki sesuatu. Sementara itu Djaali (2008) berpendapat bahwa minat dapat diekspresikan melalui pernyataan yang menunjukkan bahwa siswa lebih menyukai suatu hal daripada hal lainnya, dapat pula dimanifestasikan melalui partisipasi dalam suatu aktivitas. Jadi, minat dalam menyelesaikan masalah

berpikir kritis matematis artinya perasaan ingin tahu pada suatu kegiatan yang berhubungan dengan masalah berpikir kritis matematis dan diwujudkan melalui partisipasi dalam kegiatan tersebut.

Selanjutnya adalah indikator merasa optimis dalam menjawab permasalahan berpikir kritis matematis. Arti kata optimis dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah orang yang selalu berpengharapan (berpandangan) baik dalam menghadapi segala hal. Sementara itu, optimis atau optimisme memiliki definisi yang berbeda-beda jika dilihat dari pendapat para ahli. Menurut Segerestrom (Ghufron dan Risnawita, 2010) optimisme adalah cara berpikir yang positif dan realistis dalam memandang suatu masalah. Dengan sikap optimis yang baik, seseorang dapat memiliki psikologi yang baik dan dapat menyelesaikan masalah dengan cara yang logis. Dari pendapat tersebut, dapat dicermati bahwa orang yang optimis adalah orang yang berpandangan bahwa masalah yang datang dianggap suatu tantangan dan tidak perlu ditakuti karena setiap masalah memiliki jalan keluar.

Selanjutnya menurut Lopez dan Snyder (Ghufron dan Risnawita, 2010) optimisme adalah suatu harapan yang ada pada individu bahwa segala sesuatu akan berjalan menuju kearah kebaikan. Perasaan optimis membawa individu pada tujuan yang diinginkan yakni percaya pada diri dan kemampuan yang dimiliki. Secara garis besar, pengertian optimis menurut Lopez dan Snyder adalah individu yang berpandangan segala sesuatu akan berjalan baik. Individu yang optimis selalu memiliki harapan bahwa setiap masalah yang sedang dihadapi dapat diselesaikan dengan baik. Hal yang hampir sama juga disampaikan oleh Scheier dan Carter

(Ghufron dan Risnawita, 2010) yang menyatakan bahwa individu yang optimis akan berusaha menggapai pengharapan dengan pemikiran yang positif, yakin akan kelebihan yang dimiliki, dan biasa bekerja keras menghadapi tantangan sehari-hari.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas, dalam mendefinisikan kata optimis atau optimisme terdapat kata “berpandangan positif” dan “harapan atau berpengharapan” bahwa setiap masalah yang sedang dihadapi dapat diselesaikan dengan baik. Jadi, merasa optimis dalam menyelesaikan masalah berpikir kritis matematis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah individu yang selalu berpandangan dan berpengharapan bahwa dirinya mampu mengatasi masalah yang melibatkan berpikir kritis matematis dengan melihat kemampuan yang dimilikinya.

Indikator selanjutnya adalah merasa yakin dalam menyelesaikan masalah berpikir kritis matematis. yakin dalam KBBI berarti percaya (tahu, mengerti) sungguh-sungguh atau merasa pasti (tentu, tidak salah lagi). Kata “yakin” berhubungan dengan “percaya” dan “kepastian” yang berarti bahwa yakin itu percaya dengan pasti dan sungguh-sungguh karena telah mengerti dan mengetahui dengan apa yang diyakininya. Jadi, dalam hal ini, yakin dapat diartikan dengan percaya dengan mengerti dan sungguh-sungguh bahwa dirinya dapat menyelesaikan masalah berpikir kritis matematis.

Indikator selanjutnya yaitu meningkatkan upaya dalam menyelesaikan masalah berpikir kritis matematis. Kata “meningkatkan” berdasarkan KBBI berarti menaikkan (derajat, taraf, dsb). Sedangkan kata “upaya” dalam KBBI diartikan

sebagai usaha; ikhtiar (untuk mencapai suatu maksud, memecahkan persoalan, mencari jalan keluar, dsb). Jadi, dalam hal ini meningkatkan upaya diartikan sebagai taraf usaha siswa untuk mencari solusi dalam usaha menyelesaikan masalah berpikir kritis matematis. Dalam penelitian ini, taraf meningkatkan upaya dari siswa dilihat dari usaha-usaha yang dilakukan siswa untuk mengatasi kesulitan dalam menyelesaikan masalah berpikir kritis, seperti membaca buku catatan atau buku yang berkaitan, bertanya kepada teman atau guru, dan mencoba berulang-ulang untuk menjawab permasalahan atau pertanyaan yang berkaitan dengan berpikir kritis matematis.

Selanjutnya indikator berkomitmen dalam menyelesaikan masalah berpikir kritis matematis. Komitmen berasal dari bahasa Latin yaitu *commiter* yang berarti menggabungkan, menyatukan, memercayai, dan mengerjakan. Kata “komitmen” dalam KBBI berarti perjanjian (keterikatan) untuk melakukan sesuatu. Makna dari komitmen berkaitan dengan perilaku dan tanggung jawab seseorang tentang apa yang diyakininya. Jadi, berkomitmen dalam hal ini memiliki kaitannya dengan apa yang diyakini siswa yang diwujudkan dengan tanggung jawab dan sikap siswa dalam menyelesaikan masalah berpikir kritis matematis. Seperti usaha dalam mempertahankan argumen atau pendapatnya ketika diberikan pertanyaan terus menerus oleh guru dan selalu meningkatkan upaya untuk bertanggung jawab dengan apa yang diyakininya.

Selanjutnya indikator berpedoman pada pengalaman belajar sebelumnya. Kata “pedoman” dalam KBBI berarti hal (pokok) yang mejadi dasar (pegangan, petunjuk, dsb) untuk menentukan atau melaksanakan sesuatu. Sedangkan

“pengalaman” berarti yang pernah dialami (dijalani, dirasakan, ditanggung, dsb). Jadi, berpedoman pada pengalaman belajar sebelumnya berarti menjadikan apa yang pernah dialami dalam belajar sebelumnya sebagai petunjuk untuk menyelesaikan masalah berpikir kritis matematis yang sedang dihadapi.

F. Pembelajaran Socrates Kontekstual

1. Metode Socrates

Menurut Maxwell (*The Socratic Method Research Portal*, 2015), Metode Socrates dinamakan demikian untuk mengabadikan nama penciptanya. Socrates (469-399 SM) merupakan filsuf Yunani, yang tinggal di Athena selama masa kejayaan Yunani. Socrates merupakan generasi pertama dari tiga ahli filsafat besar dari Yunani, yaitu Socrates, Plato dan Aristoteles. Socrates adalah guru Plato, dan Plato pada gilirannya juga mengajar Aristoteles. Semasa hidupnya, Socrates tidak pernah meninggalkan karya tulisan apapun sehingga sumber utama mengenai pemikiran Socrates berasal dari tulisan muridnya, yaitu Plato.

Socrates dikenal di Athena pada saat dia berusia empat puluhan tahun karena kebiasaannya terlibat dalam percakapan filosofi di lingkungan publik maupun swasta. Subjek percakapan yang sering diperbincangkan bergulir sekitar mendefinisikan hal-hal seperti, keadilan, keindahan, keberanian, kesederhanaan, persahabatan, dan kebaikan. Pelacakan definisi difokuskan pada kebenaran alami dari sifat subjek melalui pertanyaan dan tidak hanya pada bagaimana kata tersebut digunakan dengan benar dalam kalimat. Gaya percakapan Socrates sendiri

melibatkan penolakan. Dalam percakapan-percakapan tersebut, Socrates bersikap sebagai siswa dan lawan bicaranya dianggap sebagai guru.

Dalam pembelajaran, Maxwell (*The Socratic Method Research Portal*, 2015) mendefinisikan Metode Socrates sebagai “...a process of inductive questioning used to successfully lead a person to knowledge through small steps”. Hampir sama dengan pendapat tersebut, Jones, Bagford, dan Walen (Yunarti, 2011) mendefinisikan Metode Socrates sebagai sebuah proses diskusi yang dipimpin guru untuk membuat siswa mempertanyakan validitas penalarannya atau untuk mencapai sebuah kesimpulan. Menurut Permalink (Yunarti, 2011), Richard Paul telah menyusun enam jenis pertanyaan, jenis-jenis pertanyaan Socrates dan contoh-contoh pertanyaannya dapat dilihat pada tabel 2.2.

Tabel 2.2 Jenis-Jenis Pertanyaan Socrates dan Contohnya

No	Tipe Pertanyaan	Contoh Pertanyaan
1.	Klarifikasi	Apa yang anda maksud dengan ...? Dapatkah anda mengambil cara lain? Dapatkan anda memberikan saya sebuah contoh?
2.	Asumsi-asumsi Penyelidikan	Apa yang anda asumsikan? Bagaimana anda bisa memilih asumsi-asumsi itu?
3.	Alasan-alasan dan bukti Penyelidikan	Bagaimana anda bisa tahu? Mengapa anda berpikir bahwa itu benar? Apa yang dapat mengubah pemikiran anda?
4.	Titik pandang dan persepsi	Apa yang anda bayangkan dengan hal tersebut? Efek apa yang dapat diperoleh? Apa alternatifnya?
5.	Implikasi dan Konsekuensi Penyelidikan	Bagaimana kita dapat menemukannya? Apa isu pentingnya? Generalisasi apa yang dapat kita buat?
6.	Pertanyaan tentang pertanyaan	Apa maksudnya? Apa yang menjadi poin dari per-tanyaan ini? Mengapa anda berpikir saya bisa menjawab pertanyaan ini?

Dari pertanyaan-pertanyaan Socrates tersebut menunjukkan bahwa pertanyaan-pertanyaan Socrates adalah pertanyaan kritis yang membutuhkan kemampuan berpikir kritis untuk menjawab pertanyaan tersebut. Dalam hal ini siswa dituntut untuk menggali dan menganalisis pemahamannya hingga pada suatu kesimpulan.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa metode Socrates adalah pembelajaran yang dilakukan melalui dialog dimana dialog atau diskusi dipimpin oleh guru dengan pertanyaan-pertanyaan kritis yang digunakan untuk memvalidasi pemahama siswa sehingga siswa dapat menyimpulkan sendiri apakah jawabannya benar atau salah.

2. Pendekatan Kontekstual

Pendekatan pembelajaran kontekstual berkembang di negara-negara maju. Hal ini disebabkan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual membuat belajar lebih aktif, lebih mudah, sederhana, bermakna dan menyenangkan bagi siswa. Pendekatan Kontekstual (Kunandar, 2009) dapat diartikan sebagai konsep belajar yang beranggapan bahwa siswa atau anak akan belajar lebih baik jika lingkungan diciptakan sesuai dengan kehidupan sehari-hari, artinya belajar lebih bermakna karena mereka seolah-olah mengalami sendiri apa yang dipelajarinya bukan sekedar mengetahui saja. Ada tujuh komponen utama pembelajaran yang mendasari penerapan pembelajaran kontekstual di kelas, (Kunandar, 2009).

a. Konstruktivisme.

Konstruktivisme adalah landasan berpikir pembelajaran kontekstual yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang

hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas dan tidak secara tiba-tiba. Dalam konstruktivisme pembelajaran harus dikemas menjadi proses “mengonstruksi” bukan “menerima” pengetahuan. Dalam proses pembelajaran siswa membangun sendiri pengetahuan mereka melalui keterlibatan aktif dalam proses belajar dan mengajar. Pada proses pembelajaran konstruktivisme siswa yang menjadi pusat kegiatan, bukan guru. Oleh karena itu, tugas guru adalah memfasilitasi proses tersebut dengan: (1) menjadikan pengetahuan bermakna dan relevan bagi siswa; (2) memberi kesempatan siswa menemukan dan menerapkan idenya sendiri; (3) menyadarkan siswa agar menerapkan strategi mereka sendiri dalam belajar.

b. Menemukan (*Inquri*)

Bagian inti dari kegiatan pembelajaran berbasis kontekstual adalah menemukan (*Inquiry*). Pada pembelajaran berbasis kontekstual pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri. Pada pembelajaran berbasis kontekstual pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri. Guru harus selalu merancang kegiatan yang merujuk pada kegiatan menemukan, apa pun materi yang diajarkannya.

c. Bertanya (*Questioning*).

Bertanya merupakan strategi utama pembelajaran berbasis kontekstual. Dalam proses pembelajaran, bertanya digunakan untuk mendorong, membimbing, dan menilai kemampuan berpikir siswa. Bagi siswa kegiatan bertanya merupakan

bagian penting dalam melaksanakan pembelajaran yang berbasis *inquiri*, yaitu menggali informasi, menginformasikan apa yang sudah diketahui, dan mengarahkan perhatian pada aspek yang belum diketahuinya. Dalam Pembelajaran Socrates Kontekstual, komponen bertanya (*questioning*) merupakan komponen paling dominan dalam pelaksanaannya.

d. Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Masyarakat belajar bisa terjadi apabila ada proses komunikasi dua arah. Pada proses masyarakat belajar, dua kelompok atau lebih yang terlibat dalam komunikasi pembelajaran saling belajar. Seseorang yang terlibat dalam kegiatan masyarakat belajar memberikan informasi yang diperlukan oleh teman bicaranya dan sekaligus juga meminta informasi yang diperlukan dari teman belajarnya.

e. Pemodelan (*Modeling*)

Pemodelan pada dasarnya membahas gagasan yang dipikirkan, mendemonstrasikan bagaimana guru menginginkan para siswanya untuk belajar, dan melakukan apa yang diinginkan guru agar siswa-siswanya melakukan. Pemodelan dapat berbentuk demonstrasi, pemberian contoh tentang konsep atau aktivitas belajar. Dalam pembelajaran, guru bukan satu-satunya model. Model dapat dirancang dengan melibatkan siswa.

f. Refleksi (*Reflection*)

Refleksi adalah cara berpikir tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir ke belakang tentang apa-apa yang sudah kita lakukan di masa yang lalu. Refleksi

merupakan respon terhadap kejadian, aktivitas, atau pengetahuan yang baru diterima. Kunci dari kegiatan refleksi adalah bagaimana pengetahuan itu mengendap di benak siswa. Pada akhir pembelajaran guru diharapkan untuk memberikan sedikit waktu kepada siswa agar bisa melakukan refleksi. Contoh perintah guru yang menggambarkan kegiatan refleksi yaitu “Bagaimana pendapatmu mengenai kegiatan hari ini?” atau “Hal-hal apa saja yang kalian dapat dari kegiatan pembelajaran yang kita lakukan hari ini?”.

g. Penilaian yang Sebenarnya (*Authentic Assessment*)

Penilaian adalah proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan gambaran perkembangan belajar siswa. Penilaian yang sebenarnya adalah kegiatan menilai siswa yang menekankan pada apa yang seharusnya dinilai, baik proses maupun hasil dengan berbagai instrumen penilaian.

Dalam penelitian ini, pembelajaran menerapkan enam dari tujuh komponen di atas, yaitu: konstruktivisme, menemukan, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, dan refleksi. Komponen yang paling dominan dalam Pembelajaran Socrates Kontekstual adalah komponen konstruktivisme dan bertanya. Hal ini disebabkan dalam Pembelajaran Socrates Kontekstual komponen konstruktivisme merupakan landasan utama dalam usaha mengonstruksi pemahaman siswa. Sedangkan bertanya adalah strategi untuk menggali informasi yang diketahui siswa, mengecek pemahaman siswa, mengetahui sejauh mana siswa memiliki rasa ingin tahu, memfokuskan perhatian siswa, memancing agar siswa mengajukan pertanyaan lebih banyak, dan menyegarkan pengetahuan siswa. Kegiatan bertanya dapat terjadi dalam kegiatan berdiskusi antarsiswa yang berdiskusi dalam

kelompok ketika menemukan kesulitan dalam menghadapi permasalahan tertentu. Bertanya dapat dilakukan antara guru dengan siswa, siswa dengan guru dan siswa dengan siswa dan dengan materi yang diajarkan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga siswa akan memiliki rasa tanggung jawab yang tinggi untuk belajar karena materi yang diajarkan mungkin akan bermanfaat dikemudian hari.

Dengan pemaparan di atas dapat diartikan bahwa Pembelajaran Socrates Kontekstual adalah pembelajaran yang dilakukan melalui diskusi yang dipimpin guru dengan pertanyaan-pertanyaan kritis yang bertujuan untuk memvalidasi pemahaman siswa sehingga siswa membangun sendiri pemahamannya dan dikombinasikan dengan enam pilar kontekstual yaitu konstruktivisme, menemukan, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, dan refleksi. Dengan tipe pertanyaan Socrates yang berpikir kritis yang dapat dikatakan tidak mudah bagi siswa untuk menjawabnya, tetapi dengan Pendekatan Kontekstual diharapkan dapat meningkatkan tanggung jawab dan motivasi untuk mempelajari yang diajarkan.

G. Penelitian yang Relevan

Nursilawati (2010) menyatakan dalam penelitiannya bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *self-efficacy* matematika dengan kecemasan pada pelajaran matematika dengan arah hubungan yang negatif. Negatif dalam hal ini artinya siswa yang memiliki *self-efficacy* rendah akan memiliki rasa kecemasan yang tinggi sehingga siswa cenderung akan menghindari pelajaran yang banyak tugasnya khususnya tugas yang menantang, begitu sebaliknya siswa dengan *self-*

efficacy yang tinggi akan cenderung semakin gigih dan tekun dalam mengahapi tugas yang diberikan.

Dalam penelitian Nursilawati disimpulkan bahwa *self-efficacy* siswa yang rendah berpengaruh terhadap kecemasan siswa dalam belajar matematika dan kecemasan dalam belajar matematika dan berdampak negatif pada prestasi belajarnya. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Nursilawati, maka dapat disimpulkan bahwa penting adanya pembelajaran yang membuat siswa menilai positif *self-efficacy* yang dimilikinya agar dalam pembelajaran matematika mereka tidak merasa cemas dalam proses belajar dan ujian.

Wiratmaja, dkk (2013) melaporkan hasil penelitiannya bahwa pembelajaran dengan berbasis masalah dapat meningkatkan *self-efficacy* siswa secara signifikan dibandingkan dengan pembelajaran secara konvensional. Pada pembelajaran berbasis masalah siswa dituntut untuk mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual, belajar peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata atau simulasi, dan menjadi pelajar yang otonom dan mandiri. Penelitian ini dapat dijadikan rujukan untuk melakukan penelitian lanjutan mengenai *self-efficacy* dengan pembelajaran yang tidak jauh berbeda dengan pembelajaran berbasis masalah yang mengharuskan siswa berpikir secara mandiri dan berkeyakinan akan kemampuannya melalui proses pembelajaran inkuiri dengan masalah yang dihadirkan berkaitan dengan kehidupan nyata.

Dari hasil penelitian Anita, dkk (2013) yang menyatakan bahwa *self-efficacy* siswa mengalami peningkatan dalam model pembelajaran *Group Investigation*

(GI) karena dalam model pembelajaran GI terdapat unsur inkuiri. Inkuiri merupakan cara belajar atau penelaahan sesuatu yang bersifat kritis, analitis, argumentatif dengan menggunakan langkah-langkah tertentu menuju suatu kesimpulan yang meyakinkan. Dalam penelitian ini pun menggunakan model pembelajaran yang terdapat sifat inkuiri.

Dari hasil penelitian Suwanjal (2014) disimpulkan bahwa *self-efficacy* matematis siswa dalam pembelajaran dengan pendekatan kontekstual lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Selain itu, dalam penelitiannya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran dengan pendekatan kontekstual lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Penelitian yang dilakukan oleh Pratama (2013) yang menekankan pada proses belajar dan kemampuan berpikir kritis dalam Pembelajaran Socrates dengan Pendekatan Kontekstual. Hasil penelitian Pratama menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa tergolong baik menggunakan pembelajaran dengan Metode Socrates dengan Pendekatan Kontekstual. Sejalan dengan penelitian tersebut, penelitian yang dilakukan Qhomairi (2014) disimpulkan bahwa penerapan Metode Socrates dengan Pendekatan Kontekstual dalam pembelajaran matematika berjalan cukup baik jika ditinjau dari proses dan kemampuan berpikir kritis siswa. Artinya dalam pembelajaran dengan Metode Socrates dan pendekatan kontekstual, sebagian siswa memberikan respon positif dan dari hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa yang mendominasi adalah kriteria cukup dan baik. Pembelajaran dengan Metode Socrates dengan

Pendekatan Kontekstual dapat memacu siswa untuk lebih aktif dan berani mengutarakan pendapat. Sementara itu dalam penelitian Hakim (2014) yang menerapkan pembelajaran yang sama, menyimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis tergolong cukup dan proses pembelajaran berjalan baik. Namun hasil lain didapat Kesuma (2013), yang disimpulkan kemampuan berpikir kritis siswa tergolong rendah dalam pembelajaran Socrates kontekstual.