

BAB II

LANDASAN TEORETIS

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Analisis

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia pengertian analisis merupakan penguraian suatu pokok atas berbagai penyelidikan terhadap suatu peristiwa untuk mengetahui keadaan sebenarnya. Sedangkan menurut Sudjana (2016) analisis merupakan usaha memilah suatu integritas menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas hirakinya dan atau susunannya. Dalam penelitian analisis digunakan dengan tujuan tertentu. Menurut Sugiyono (2019) analisis digunakan untuk memahami hubungan dan konsep dalam data sehingga hipotesis dapat dikembangkan dan di evaluasi. Tujuan analisis dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari *self efficacy*.

Komarudin (dalam Zakky, 2018) mengatakan bahwa analisis merupakan suatu kegiatan berpikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda dari setiap komponen, hubungan satu sama lain dan fungsi masing-masing dalam suatu keseluruhan yang terpadu. Sependapat dengan Nasution (dalam Sugiyono, 2019) bahwa melakukan analisis adalah pekerjaan yang tidak mudah, memerlukan kerja keras. Sehingga analisis adalah melakukan usaha untuk mengetahui yang belum diketahuinya dengan beberapa karakteristik yang ada. Dalam menganalisis, peneliti tidak boleh sembarangan dalam mengambil metode harus mencari metode yang cocok terlebih dahulu sebelum melaksanakan penelitian.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa analisis merupakan penguraian suatu pokok atas proses pengamatan yang dilaksanakan untuk memecahkan suatu masalah yang kompleks serta secara mendalam dengan cara menyelidiki, menguraikan, membedakan dan mengelompokkan menurut kriteria tertentu sehingga menjadi bagian-bagian kecil dan bisa lebih mudah dipahami. Pada penelitian ini yang dianalisis kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari *self efficacy* siswa.

2.1.2 Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Kecerdasan siswa dapat terlihat berbeda dari kualitasnya dalam berpikir sehingga semakin baik siswa dalam berpikir maka semakin baik pula kualitas kecerdasannya. Salah satunya pendidik harus mengembangkan dan meningkatkan kemampuan-kemampuan siswa di sekolah termasuk kemampuan berpikir kritis. Menurut Syarifah, Usodo, Riyadi (2018) Kemampuan berpikir kritis matematis termasuk kedalam kemampuan berpikir tingkat tinggi (*High Order Thinking*) yang digunakan apabila seseorang menerima informasi baru dan menyimpannya untuk kemudian digunakan atau disusun kembali untuk keperluan pemecahan masalah berdasarkan situasi. Dengan demikian, HOTS memberikan dampak pembelajaran bagi siswa maupun guru, yaitu : (1) Belajar diharapkan lebih efektif dengan *High Order Thinking*, (2) meningkatkan kemampuan intelektual Guru dalam mengembangkan *High Order Thinking*, (3) dalam evaluasi belajar dengan konsep ini, pendidik harus selalu menyiapkan soal pertanyaan yang nantinya tidak dijawab secara sederhana. Untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis perlu diberikan soal-soal kompleks dalam penyelesaian suatu masalah atau tugas, dan juga tidak dapat diprediksi, pendekatan latihan yang tepat, atau petunjuk yang tegas yang disarankan oleh tugas, dan petunjuk tugas atau contoh jalan keluar.

Kemampuan berpikir kritis matematis telah banyak didefinisikan oleh beberapa ahli. Jumaisyaroh & Natipulu (2014) mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis adalah suatu kecakapan berpikir secara efektif yang dapat membantu seseorang untuk membuat, mengevaluasi, serta mengambil keputusan tentang apa yang diyakin atau dilakukan sedangkan menurut lestari (2014) kemampuan berpikir kritis matematis adalah kemampuan berpikir dalam menyelesaikan masalah matematika yang melibatkan pengetahuan matematika, penalaran matematika dan pembuktian matematika. Sedangkan Menurut Adinda (dalam Azizah, dkk:2018) Orang yang mampu berpikir kritis adalah orang yang mampu menyimpulkan apa yang diketahuinya, mengetahui cara menggunakan informasi untuk memecahkan permasalahan, dan mampu mencari sumber-sumber informasi yang relevan sebagai pendukung pemecahan masalah. Orang yang mampu berpikir kritis adalah orang yang mampu

menyimpulkan apa yang diketahuinya, mengetahui cara menggunakan informasi untuk memecahkan suatu permasalahan, dan mampu mencari sumber-sumber informasi yang relevan sebagai pendukung pemecahan masalah (Rahma, 2017:17).

Keberhasilan seorang siswa dalam menyelesaikan tugas matematika dapat bergantung pada kesadarannya tentang apa yang ia ketahui dan bagaimana ia menerapkannya atau bermetakognisi. Sehingga dapat dikatakan bahwa metakognisi memiliki peranan penting dalam mengatur dan mengontrol proses-proses kognitif seseorang dalam belajar dan berpikir, sehingga belajar dan berpikir seseorang menjadi lebih efektif dan efisien. Berpikir kritis dalam matematika memiliki alur tertentu yang khas matematik dan memiliki aspek fundamental, mengenal penalaran dan pembuktian, karena kecenderungan objek yang dipikirkan bersifat abstrak, antar objek memiliki hubungan dan keterkaitan, membutuhkan analisis mendalam, dan memerlukan pembuktian yang sah dan konsisten. Menurut Glaser “yang dimaksud dengan berpikir kritis dalam matematika adalah kemampuan dan disposisi untuk melibatkan pengetahuan sebelumnya, penalaran matematis, dan strategi kognitif untuk menggeneralisasi, membuktikan, atau mengevaluasi situasi matematis yang kurang dikenal dalam cara yang reflektif” (Glaser dalam Siswono, 2018: p.11).

Dari berbagai pendapat yang telah dikemukakan para ahli tentang berpikir kritis matematis, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis adalah kemampuan untuk memahami, menganalisis, mengevaluasi gagasan matematika secara sistematis dan logis, serta mengambil keputusan yang digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah.

Aspek Kemampuan berpikir kritis menurut Facione (dalam Yustyan, Widodo, Pantiwati, 2015) meliputi:

- a) Aspek *interpretation* (mampu mengelompokkan permasalahan yang diterima)
- b) Aspek *analysis* (mampu menguji ide-ide serta pernyataan)
- c) Aspek *inferensi* (mampu membuat suatu kesimpulan)
- d) Aspek *evaluation* (mampu menilai pernyataan atau pendapat)
- e) Aspek *explanation* (mampu menjelaskan pernyataan yang telah diungkap)

- f) Aspek (dapat mengatur keberadaan dirinya dalam menghadapi pemecahan masalah)

Untuk mengukur kemampuan berpikir kritis matematis, dapat diukur dengan indikator kemampuan berpikir kritis matematis. Indikator kemampuan berpikir kritis menurut Ennis (Rusyna, 2014), yaitu:

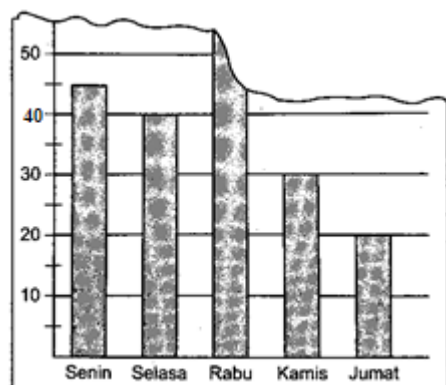
- (1) Membangun keterampilan dasar (*Basic Support*), berarti mampu mengungkap fakta yang dibutuhkan dalam menyelesaikan suatu masalah. Sub-indikator membangun keterampilan dasar: menyesuaikan dengan sumber, mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi.
- (2) Memberikan penjelasan sederhana (*Elementary clarification*), berarti mampu membuat rumusan masalah dan menjawab soal dengan memberikan pertanyaan. Sub-indikator memberikan penjelasan sederhana: memfokuskan pertanyaan, menganalisis argumen, bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan pertanyaan yang menantang.
- (3) Menentukan strategi dan taktik (*Strategies and tactics*), berarti mampu menentukan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam menjawab pertanyaan dan mampu mempertimbangkan akibat yang diambil sebagai suatu keputusan. Sub-indikator dari menentukan strategi dan taktik: memutuskan suatu tindakan, berinteraksi dengan orang lain.
- (4) Membuat penjelasan lebih lanjut (*Advance Clarification*), berarti mampu memberikan penjelasan lebih lanjut mengenai tindakan yang dilakukan dan sesuatu yang disimpulkan. Sub-indikator memberikan penjelasan lebih lanjut: mendefinisikan istilah dan mempertimbangkannya, mengidentifikasi suatu tindakan.
- (5) Membuat kesimpulan (*Inference*), berarti mampu memilih dan memberikan argumen yang logis, relevan, dan akurat dalam menyimpulkan permasalahan. Sub-indikator membuat kesimpulan : membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil observasi, membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi, membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan.

Berdasarkan uraian dari beberapa indikator yang telah dipaparkan, indikator kemampuan berpikir kritis matematis yang diukur dalam penelitian ini adalah indikator menurut Ennis (dalam Rusyna, 2014). Adapun indikator-indikator tersebut disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2. 1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematis (Ennis, 2014)

No	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	Aktivitas
1	Membangun keterampilan dasar (<i>Basic Support</i>)	Mengungkap fakta yang dibutuhkan dalam menyelesaikan suatu masalah.
2	Memberikan penjelasan sederhana (<i>Elementaryclarification</i>)	Mampu membuat rumusan masalah dan menjawab soal dengan memberikan pertanyaan
3	Menentukan strategi dan teknik (<i>Strategies and tactics</i>)	Mampu menentukan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam menjawab pertanyaan.
4	Memberikan penjelasan lanjut (<i>Advance clarification</i>)	Mampu memberikan penjelasan lebih lanjut mengenai tindakan yang dilakukan dan sesuatu yang disimpulkan.
5	Menyimpulkan (<i>Inference</i>)	Mampu memberikan argumen yang logis, relevan, dan akurat dalam menyimpulkan permasalahan.

Berikut contoh soal untuk mengukur kemampuan berpikir kritis matematis berdasarkan indikator yang digunakan pada penelitian ini pada materi statistika Suatu hari Ani menemukan sobekan Koran yang memuat data Pengunjung perpustakaan berupa gambar diagram batang sebagai berikut.



Rata-rata pengunjung 41 orang setiap hari. Informasi yang ada pada Koran tersebut menunjukkan data pengunjung perpustakaan selama 5 hari. Ani penasaran ingin tahu banyak pengunjung pada hari Rabu. Tolong bantu Ani, berapa banyak pengunjung pada hari Rabu ?

Penyelesaian:

Membangun keterampilan dasar (*Basic Support*)

Unsur yang diketahui dari diagram:

- Banyak Pengunjung Hari Senin adalah 45 Orang
- Banyak Pengunjung Hari Selasa adalah 40 Orang
- Banyak Pengunjung Hari Rabu adalah n Orang
- Banyak Pengunjung Hari Kamis adalah 30 Orang
- Banyak Pengunjung Hari Jumat adalah 20 Orang

Memberikan penjelasan sederhana (*Elementary clarification*)

Fokus pertanyaan yg ditanyakan:

Ani penasaran ingin tahu banyak pengunjung pada hari Rabu. Tolong bantu Ani, berapa banyak pengunjung pada hari Rabu ?

Menentukan strategi dan teknik (*Strategies and tactics*)

Langkah 1 menentukan rumus yang digunakan

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n} \qquad \text{rata - rata pengunjung} = \frac{\text{jumlah pengunjung}}{\text{banyaknya hari}}$$

Memberikan penjelasan lanjut (*Advance clarification*)

Langkah 2 memasukkan nilai data ke dalam rumus yang digunakan

$$41 = \frac{45 + 40 + n + 30 + 20}{5}$$

$$41 \cdot 5 = 135 + n$$

$$205 = 135 + n$$

$$n = 205 - 135$$

$$n = 70$$

Menyimpulkan (*Inference*)

Jadi, banyak pengunjung pada hari Rabu adalah 70 orang

2.1.3 Statistika

Statistika secara luas dapat diartikan sebagai suatu ilmu yang mempelajari tentang pengumpulan, penyajian, penganalisaan dan penafsiran data dalam bentuk angka dengan tujuan untuk pembuatan suatu keputusan yang lebih baik atau dengan bahasa yang lebih sederhana serta mudah dimengerti, statistika adalah ilmu yang mempelajari dan mengolah data agar data mempunyai makna (Ismail, Statistika, 2002). Sedangkan dalam arti yang sempit statistika berarti kumpulan angka-angka yang menjelaskan tentang suatu masalah baik yang sudah tersusun di dalam daftar-daftar yang teratur maupun yang belum (Soegyarto Mangkuatmodjo, Pengantar Statistik, 1997).

Dalam kehidupan sehari-hari kita selalu dekat serta berhubungan dengan data. Data yang dikumpulkan sangat bergantung dari kebutuhan, sarana dan prasarana yang tersedia. Oleh karena itu biasanya kita mendapatkan suatu informasi melalui pengumpulan sebagian data yang diharapkan dapat mewakili keseluruhan data yang ada. Keseluruhan data yang mungkin dapat dikumpulkan disebut populasi. Sedangkan sebagian dari seluruh data yang diambil dari populasi adalah sampel.

Dalam statistika dikenal adanya ukuran pemusatan data. Beberapa ukuran pemusatan data yang digunakan pada materi statistika SMP kelas VIII adalah mean, median, dan modus. Secara sederhana Mean dapat diartikan sebagai nilai rata-rata suatu kelompok data. Median adalah nilai tengah data setelah diurutkan. Sedangkan modus merupakan nilai yang sering muncul dalam suatu kelompok data. Setelah data diperoleh/dikumpulkan, langkah selanjutnya adalah data diolah dengan metode statistik. Dengan rumus yang digunakan

- a. Menentukan Mean (rata-rata) dari seluruh data

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n}$$

\bar{x} = rata-rata penjualan

n = banyak data

xi = nilai (angka) data ke - i

- b. Menentukan Median atau nilai tengah data

Jika jumlah datanya genap maka rumus yang digunakan adalah

$$Me = \frac{1}{2} \left(x_{\left(\frac{n}{2}\right)} + x_{\left(\frac{n}{2}+1\right)} \right)$$

Jika jumlah datanya ganjil maka rumus yang digunakan adalah

$$Me = \frac{x_n}{2}$$

dengan:

$Me = median$

$n =$ banyak data

$x =$ nilai (angka) data

- c. Menentukan modus adalah dengan mencari nilai yang sering muncul

2.1.4 Self Efficacy

Kemampuan penilaian diri secara baik dan akurat sangatlah penting karena pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh pendidik terasa lebih mudah apabila kita mempunyai kepercayaan diri dan kemampuan diri yang tinggi bahwa kita mampu dan yakin bisa menjawab dengan benar. *self efficacy* merupakan suatu alat yang bisa mendukung keberhasilan siswa dalam menyelesaikan soal-soal berpikir kritis. *Self efficacy* atau efikasi diri merupakan salah satu aspek pengetahuan tentang diri atau *self-knowledge* yang paling berpengaruh dalam kehidupan sehari-hari, hal ini disebabkan bahwa *Self efficacy* atau efikasi diri ikut andil dalam mempengaruhi individu dalam menentukan tindakan yang dilakukan untuk mencapai suatu tujuan.

Konsep *self efficacy* (Efikasi Diri) sebenarnya adalah inti dari teori *social cognitive* yang dikemukakan oleh Albert Bandura yang menekankan peran belajar observasional, pengaman social, determinisme timbal balik dalam pengembangan kepribadian. Menurut Bandura (dalam Jess Feist & Feist, 2010:212) *self efficacy* adalah keyakinan seseorang dalam kemampuannya untuk melakukan suatu bentuk kontrol terhadap fungsi orang itu sendiri dan kejadian dalam lingkungan. Bandura juga menggambarkan *self efficacy* sebagai penentu bagaimana orang merasa, berfikir, memotivasi diri, dan berperilaku (Bandura, 1994:2). Selain itu, Baron dan Byrne juga mengartikan *self efficacy* sebagai evaluasi seseorang mengenai kemampuan atau kompetensi dirinya untuk melakukan suatu tugas, mencapai tujuan, mengatasi hambatan. Sedangkan efikasi diri menurut Alwisol (2009:288) dapat diperoleh, diubah, ditingkatkan atau diturunkan, melalui salah satu atau

kombinasi empat sumber, yakni pengalaman menguasai suatu prestasi (*performance accomplishment*), pengalaman vikarius (*vicarious experiences*), persuasi sosial (*social persuasion*) dan pembangkitan emosi (*emotional physiological states*).

Dari berbagai pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *self efficacy* merupakan keyakinan dalam diri seseorang pada kemampuan yang dimilikinya dalam menghadapi & melakukan suatu tindakan untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan untuk menyelesaikan suatu tugas, mencapai tujuan, serta dapat mempengaruhi hasil dari sebuah situasi dengan baik, dan dapat mengatasi hambatan yang ada dalam mencapai suatu hasil dalam situasi tertentu. Hal ini sejalan dengan pendapat bandura (dalam Widodo, 2017) menyebutkan klasifikasi individu yang memiliki Self Efficacy (Keyakinan Diri) tinggi dan rendah seperti dalam tabel 2 berikut.

Tabel 2. 2 Klasifikasi Individu Dengan Self Efficacy (Bandura, 2017)

Self Efficacy (Keyakinan Diri) Tinggi	Self Efficacy (Keyakinan Diri) Rendah
Aktif memilih kesempatan yang terbaik	Pasif
Mengolah situasi dan menetralkan halangan	Menghindari tugas-tugas yang sulit
Menetapkan tujuan dengan menciptakan standar	Mengembangkan aspirasi yang lemah
Mempersiapkan, merencanakan, dan melaksanakan tindakan	Memusatkan diri pada kelemahan diri sendiri
Mencoba dengan keras dan gigih	Tidak pernah mencoba
Secara kreatif memecahkan masalah	Menyerah dan menjadi tidak bersemangat
Belajar dari pengalaman masa lalu	Menyalahkan masa lalu karena kurangnya kemampuan
Memvisualisasikan kesuksesan	Khawatir, menjadi stress, dan menjadi tidak berdaya
Membatasi stress	Memikirkan alasan/ pembenaran untuk kegagalannya

Pada dasarnya setiap individu memiliki *self-efficacy* dalam dirinya masing-masing. Hal yang memembedakan adalah seberapa besar tingkat *self-efficacy* tersebut apakah tergolong tinggi atau rendah.

Bandura menyatakan memberikan ciri-ciri pola tingkah laku individu yang memiliki *self-efficacy* tinggi dan *self-efficacy* rendah. Indikator *self-efficacy* mengacu pada 3 dimensi *self-efficacy* yaitu dimensi level, dimensi generality, dan dimensi strenght. Brown dkk (dalam Yuniarti Elis, 2016) merumuskan beberapa indikator *self-efficacy* yaitu :

- Yakin dapat menyelesaikan tugas tertentu, individu yakin bahwa dirinya mampu menyelesaikan tugas tertentu, yang mana individu sendiriilah yang menetapkan tugas (target) apa yang harus di selesaikan.
- Yakin dapat memotivasi diri untuk melakukan tindakan yang diperlukan dalam menyelesaikan tugas, individu mampu menumbuhkan motivasi pada diri sendiri untuk bisa memilih dan melekukan tindakan-tindakan yang di perlukan dalam rangka menyelesaikan tugas.
- Yakin bahawa dirinya mampu berusaha dengan keras,gigih dan tekun.adanya usaha yang keras dari individu untuk menyelesaikan tugas yang di tetapkan dengan menggunakan segala daya yang di miliki.
- Yakin bahwa diri mampu menghadapi hambatan dan kesulitan. Individu mampu bertahan saat menghadapi kesulitan dan hambatan yang muncul serta mampu bangkit dari kegagalan.
- Yakin dapat menyelesaikan tugas yang memiliki range yang luas ataupun sempit (spesifik). Individu yakin bahwa dalam setiap tugas apapun dapat ia selesaikan meskipun itu luas atau spesifik.

Selain indikator berikut, rincian kemampuan diri disusun berdasarkan definisi kemampuan diri sebagai pandangan individu terhadap kemampuan dirinya dalam bidang akademik tertentu yang menempatkan posisi dirinya dalam situasi dan menyelesaikan masalah yang dihadapinya sebagai berikut: (a) mampu mengatasi masalah yang dihadapi; (b) yakin dengan keberhasilan dirinya; (c) berani menghadapi tantangan; (d) berani mengambil risiko atas keputusan yang

diambilnya; (e) menyadari kekuatan dan kelemahan dirinya; (f) mampu berinteraksi dengan orang lain; (g) tangguh atau tidak mudah menyerah. Bandura (Hendriana, rohaeti, &sumarmo, 2017, pp 213-214)

Jadi, dalam penelitian ini indikator *self-efficacy* yang digunakan yaitu Yakin dapat menyelesaikan tugas tertentu; Yakin dapat memotivasi diri untuk melakukan tindakan yang diperlukan dalam menyelesaikan tugas; Yakin bahwa dirinya mampu berusaha dengan keras, gigih dan tekun; Yakin bahwa diri mampu menghadapi hambatan dan kesulitan; Yakin dapat menyelesaikan tugas yang memiliki jangkauan yang luas ataupun sempit (spesifik).

2.2 Penelitian Yang Relevan

Berdasarkan kajian teori yang telah dilakukan, terdapat beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti, seperti:

Penelitian oleh Reni Astari Hidayat & Sri Hastuti Noer (2021) dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis yang Ditinjau dari Self Efficacy Siswa Dalam Pembelajaran Daring.” Menyatakan bahwa hasil penelitian maupun analisis data yang dihasilkan pada penelitian terkait kesulitan siswa dalam menyelesaikan persoalan keterampilan berpikir secara kritis matematis yang mana disebabkan oleh rendahnya self efficacy. Siswa yang mempunyai self efficacy tinggi mampu dalam menyelesaikan soal secara teliti, namun sebaliknya siswa dengan self efficacy rendah cenderung kurang baik dalam menyelesaikan soal. Oleh karena itu, untuk dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir secara kritis matematis, maka tenaga pendidik ataupun guru terlebih dahulu harus meningkatkan self efficacy siswa dalam aktivitas pembelajaran matematika

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Sinta Nurazizah, Adi Nurjaman (2018) yang berjudul “Analisis Hubungan Self Efficacy Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Pada Materi Lingkaran” menyatakan bahwa Berdasarkan hasil penelitian dan analisis serta pengolahan data yang telah diperoleh mengenai kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan

berpikir kritis matematis pada materi lingkaran disebabkan oleh kurangnya pemahaman konsep dan kesulitan siswa pada kemampuan berpikir kritis matematis ada pada indikator membangun keterampilan dasar meliputi mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber. Self efficacy siswa sudah tergolong cukup melihat dari bagaimana siswa menjawab soal yang diberikan. Terdapat hubungan yang signifikan antara self efficacy terhadap kemampuan berpikir kritis matematis pada materi lingkaran.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Rahmad Prajono, Dayangku Yasmin Gunarti, dan Mustamin Anggo (2022) yang berjudul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis siswa SMP Ditinjau dari Self Efficacy” menyatakan bahwa Terdapat keterkaitan antara kemampuan berpikir kritis matematis dan self efficacy. siswa dengan self efficacy tinggi memiliki kemampuan berpikir kritis matematis yang sangat baik dalam menganalisis, mengidentifikasi masalah, menghubungkan konsep, memecahkan masalah, dan melakukan evaluasi terhadap masalah yang diberikan. siswa dengan self efficacy, siswa dengan self efficacy rendah memiliki kemampuan berpikir kritis matematis yang rendah karena hanya mampu melakukan analisis dengan tepat, sedangkan indicator yang lain dilaksanakan meskipun keliru.

2.3 Kerangka Teoretis

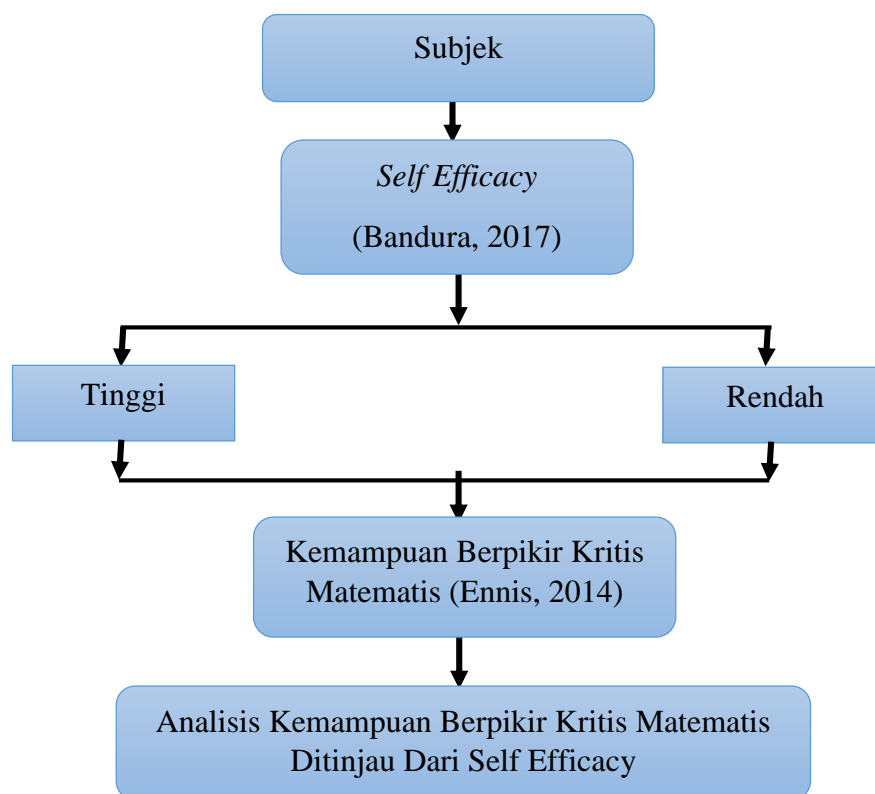
Kemampuan berpikir kritis matematis merupakan kemampuan dasar matematis yang perlu dimiliki siswa saat mempelajari matematika. Dengan menerapkan kemampuan berpikir kritis matematis kedalam pembelajaran matematika serta menambahkan soal yang memuat permasalahan kontekstual, siswa diharapkan untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikirnya, berpikir sebelum bertindak, berpikir secara sistematis, serta dapat mendorong siswa dalam menyelesaikan permasalahan secara konvensional maupun secara inovatif.

Ennis dalam (Rusyna, 2014) menyebutkan 5 indikator kemampuan berpikir kritis, yaitu membangun keterampilan dasar (*Basic Support*), memberikan penjelasan sederhana (*Elementary clarification*), menentukan strategi dan teknik (*Strategies & tactics*), memberikan penjelasan lanjut (*Advance clarification*), dan

menyimpulkan (*Inference*). Mengingat matematika sangat dibutuhkan dalam kehidupan dan kemampuan berpikir kritis matematis terhadap matematika siswa harus dikembangkan, maka siswa perlu memiliki sikap menyukai matematika, mengapresiasi matematika, serta keinginan yang tinggi dalam belajar matematika..

Indikator self-efficacy mengacu pada 3 dimensi self-efficacy yaitu dimensi level, dimensi generality, dan dimensi strenght. Brown dkk (dalam Yuniarti Elis, 2016) merumuskan beberapa indikator self-efficacy yaitu : (a) Yakin dapat menyelesaikan tugas tertentu. (b) Yakin dapat memotivasi diri untuk melakukan tindakan yang diperlukan dalam menyelesaikan tugas. (c) Yakin bahawa dirinya mampu berusaha dengan keras, gigih dan tekun. (d) Yakin bahawa diri mampu menghadapi hambatan dan kesulitan. (e) Yakin dapat menyelesaikan tugas yang memiliki range yang luas ataupun sempit (spesifik).

Oleh karena itu, dalam penelitian ini menganalisis tentang kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari *Self Efficacy* siswa. Kerangka teoretis pada penelitian ini disajikan pada gambar 2. 1 berikut



Gambar 2. 1 Kerangka Teoretis

2.4 Fokus penelitian

Fokus penelitian pada penelitian ini untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari *self-efficacy* siswa melalui angket *self-efficacy* siswa, tes kemampuan berpikir kritis matematis, dan wawancara sehingga dapat mengetahui, menambah pemahaman serta dapat upaya dalam memahami peserta didik dalam materi pelajaran matematika. Penelitian ini berfokus pada peserta didik kelas VIII-H SMP Negeri 5 Kota Cirebon dengan materi Statistika.