

BAB II

KAJIAN TEORITIK

A. Deskripsi Konseptual

1. Kemampuan Berpikir Kritis

Nafiah (2014:128) mengungkapkan berpikir merupakan aktivitas yang melibatkan proses memanipulasi dan merubah informasi yang ada dalam ingatan. Pada saat berpikir, kita menggambarkan skema untuk membentuk suatu konsep, pertimbangan, berpikir kritis, membuat keputusan, berpikir kreatif dan memecahkan masalah. Berpikir adalah kemampuan alamiah yang dimiliki manusia sebagai pemberian berharga dari Tuhan Yang Maha Kuasa. Berpikir adalah suatu aktivitas pribadi manusia yang mengakibatkan penemuan yang terarah kepada suatu tujuan. Salah satu bagian dari berpikir adalah berpikir kritis, R.Ennis (dalam Nitko dan Brookhart, 2011:232) mengungkapkan bahwa ‘.....*Critical thinking is reasonable, reflective thinking that is focused on deciding what to belief or do...*’ yang artinya berpikir kritis bersifat rasional dan reflektif, dimana difokuskan untuk memutuskan apa yang dipercayai dan apa yang dilakukan.

Berpikir kritis menuntut upaya keras untuk memeriksa setiap keyakinan atau pengetahuan asertif berdasarkan bukti pendukungnya dan kesimpulan-kesimpulan lanjutan yang diakibatkannya. Scriven and Paul (dalam Peter, 2012:39) menuturkan tentang pengertian berpikir kritis sebagai berikut:

The critical thinking community defined critical thinking as “ the intellectually disciplined process of actively and skilfully 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.

Dapat diartikan yaitu komunitas berpikir kritis mendefinisikan berpikir kritis sebagai proses disiplin aktif dan terampil secara intelektual membuat konsep, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan atau mengevaluasi informasi yang dikumpulkan dari observasi, pengalaman, refleksi, penalaran, atau komunikasi sebagai panduan untuk keyakinan dan tindakan.

Ada beberapa pendapat terkait berpikir kritis seperti Purwati, dkk (2016) yang mendefinisikan berpikir kritis (*critical thinking*) sebagai:

Kemampuan dalam menganalisis dan mengevaluasi informasi yang didapat dari hasil pengamatan, pengalaman, penalaran maupun komunikasi untuk memutuskan apakah informasi tersebut dapat dipercaya sehingga dapat memberikan kesimpulan yang rasional dan benar.

Facione dan Gittens (2011) juga mengungkapkan terkait kemampuan berpikir kritis, dengan definisi sebagai berikut:

Berpikir kritis merupakan pengaturan diri dalam memutuskan sesuatu yang menghasilkan interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi, maupun pemaparan menggunakan suatu bukti, konsep, metodologi, kriteria, atau pertimbangan kontekstual yang menjadi dasar dibuatnya keputusan.

Sedangkan menurut Choy & Cheah (2009) berpikir kritis merupakan “proses kompleks yang memerlukan kognitif tingkat tinggi dalam memproses informasi”. Ennis (2011) menambahkan bahwa “berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir reflektif dan beralasan yang difokuskan pada apa yang dipercayai atau dilakukan”.

Pendapat lainnya dari Abdullah (2013:73) yang mendefinisikan tentang kemampuan berpikir kritis sebagai:

Aktivitas mental yang dilakukan menggunakan langkah-langkah dalam metode ilmiah, yaitu memahami dan merumuskan masalah dalam matematika, mengumpulkan informasi yang diperlukan yang dapat dipercaya, menganalisis informasi yang diperlukan dalam mengklarifikasi informasi yang diperlukan, merumuskan dugaan atau hipotesis, menguji hipotesis dengan kaidah logika, menarik kesimpulan secara hati-hati, melakukan evaluasi, mengambil keputusan, dan melakukan generalisasi.

Dari beberapa pendapat tersebut ditarik kesimpulan bahwa berpikir kritis adalah kemampuan menganalisis dan mengevaluasi informasi menggunakan metode ilmiah sehingga sehingga dapat memberikan kesimpulan yang rasional dan benar.

Berpikir kritis memiliki beberapa karakteristik, Lai (2011) menyebutkan beberapa karakteristik yang harus dimiliki dalam kemampuan berpikir kritis yaitu diantaranya:

- 1) Menganalisis argumen, klaim, atau bukti
- 2) Membuat kesimpulan dengan menggunakan alasan induktif atau deduktif
- 3) Menilai atau mengevaluasi
- 4) Membuat keputusan atau memecahkan masalah

Selain karakteristik, kemampuan berpikir kritis juga dihadapkan pada beberapa tahapan. Perkins dan Murphy (2006:301) membagi tahap berpikir kritis dalam matematika menjadi 4 tahap sebagai berikut :

(1) Tahap klarifikasi

Tahap ini merupakan tahap menyatakan, mengklarifikasi, menggambarkan (bukan menjelaskan) atau mendefinisikan masalah. Aktivitas yang dilakukan adalah menyatakan masalah, menganalisis pengertian dari masalah, mengidentifikasi sejumlah asumsi yang mendasari, mengidentifikasi hubungan di antara pernyataan atau asumsi, mendefinisikan atau mengkritisi definisi pola-pola yang relevan.

(2) Tahap *assessment*

Tahap ini merupakan tahap menilai aspek-aspek seperti membuat keputusan pada situasi, mengemukakan fakta-fakta argumen atau menghubungkan masalah dengan masalah yang lain. Pada tahap ini digunakan beragam fakta yang mendukung atau menyangkal. Aktivitas yang dilakukan adalah menyediakan atau bertanya apakah penalaran yang dilakukan valid, penalaran yang dilakukan relevan, menentukan kriteria penilaian seperti kredibilitas sumber, membuat penilaian keputusan berdasarkan kriteria penilaian atau situasi atau topik, memberikan fakta bagi pilihan kriteria penilaian.

(3) Tahap *inference*

Tahap ini menunjukkan hubungan antara sejumlah ide, menggambarkan kesimpulan yang tepat, menggeneralisasi, menjelaskan (bukan menggambarkan) dan membuat hipotesis.

Aktivitas yang dilakukan antara lain membuat kesimpulan yang tepat dan membuat generalisasi.

(4) Tahap strategi dan taktik

Tahap ini merupakan tahap mengajukan, mengevaluasi sejumlah tindakan, menggambarkan tindakan yang mungkin, mengevaluasi tindakan dan memprediksi hasil tindakan.

Dari tahapan yang dijabarkan oleh Perkins dan Murphy (2006) dapat lebih dijelaskan oleh keterangan dengan tabel di bawah ini:

Tabel 1. Tahapan kemampuan berpikir kritis

No.	Tahapan Kemampuan Berpikir Kritis	Keterangan
1.	Klarifikasi	Merumuskan pokok-pokok permasalahan
2.	<i>Assessment</i>	Menilai kebenaran informasi
3.	<i>Inference</i>	Menarik hipotesa dari semua informasi
4.	Strategi dan taktik	Menyelesaikan masalah berdasarkan konsep.

Dari tabel tahapan kemampuan berpikir kritis di atas dapat dijabarkan seperti berikut:

1) Tahap klarifikasi

Pada tahap ini siswa dituntut untuk mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan yang ada. Menjabarkan informasi yang ada dalam soal dan permasalahan utama yang akan diselesaikan. Siswa juga perlu mengetahui hubungan antara informasi yang tersedia.

2) Tahap *assessment*

Pada tahap ini siswa dituntut untuk dapat menilai kebenaran informasi yang telah diklarifikasi, memberikan penjelasan lebih spesifik terkait informasi yang telah dijabarkan. Siswa dituntut memberikan alasan yang logis dalam hal ini.

3) Tahap *inference*

Pada tahap ini siswa diminta untuk memberikan hipotesanya dalam penyelesaian masalah. Dari beberapa informasi yang didapat akan ditarik kesimpulan untuk memilih metode dalam penyelesaian masalah. Dalam tahap ini, siswa juga harus mampu menjelaskan secara spesifik metode dalam penyelesaian masalah dan kaitannya dengan informasi yang didapat dari soal.

4) Tahap strategi dan taktik

Pada tahap ini, siswa dituntut untuk mampu mengaplikasikan rumus dan prosedur dengan metode yang telah ditentukan dengan tepat. Memberikan kesimpulan jawaban dari permasalahan.

2. *Self-Concept*

Self-concept menurut Harlock dalam Nur, dkk (2010) merupakan ‘ungkapan gambaran seseorang mengenai diri sendiri yang merupakan gabungan dari keyakinan fisik, psikologis, sosial, emosional aspiratif dan prestasi yang telah dicapai’. Segi fisik meliputi penampilan fisik, daya tarik dan kelayakan. Sedang segi psikologis meliputi pikiran, perasaan,

penyesuaian keberanian, kejujuran, kemandirian, kepercayaan serta aspirasi. Sejalan dengan Harlock, Brooks (dalam Rahman, 2012) menyatakan bahwa ‘*self-concept* adalah persepsi tentang diri seseorang yang bersifat fisik, psikologi, maupun sosial sebagai hasil dari pengalaman dan interaksi dengan orang lain’.

Pendapat lain ada dari William H. Fitts yang dikutip Agustiani (2009), ‘*self concept* adalah gambaran yang dimiliki seseorang tentang dirinya, yang dibentuk melalui pengalaman-pengalaman yang diperoleh dari interaksi dengan lingkungannya’. Berbeda dengan pendapat William, Charles Horton Cooley yang dikutip Jalaludin (2015), mendefinisikan ‘*self concept* sebagai bayangan cermin yang ditentukan sebagian besar oleh peran dan hubungan dengan orang lain dan bagaimana reaksi orang lain terhadap individu’. Dan yang terakhir, pandangan dari Baron dan Byrne (2004:46). Menurutnya ‘*self-concept* adalah identitas diri seseorang sebagai sebuah skema dasar yang terdiri dari kumpulan keyakinan dan sikap terhadap diri sendiri yang terorganisasi’.

Dari beberapa pendapat tersebut ditarik kesimpulan bahwa *self concept* adalah penilaian dan pemahaman mengenai gambar diri meliputi fisik, psikologis, sosial, emosional, aspirasi dan prestasi yang telah dicapai individu akibat interaksi dengan individu lain sebagai landasan proses penyesuaian diri.

Self-concept memiliki beberapa aspek dalam cakupannya masing-masing. Bracken (2009) menyebutkan *self-concept* terdiri atas aspek eksternal dan internal secara spesifik terbagi atas enam aspek sebagai berikut:

1) *Self-Concept* akademik

Self-concept akademik menggambarkan bagaimana perasaan seseorang tentang dirinya pada lingkungan akademik atau berkaitan dengan kemajuan akademik, kemampuan intelektual, pencapaian, penerimaan ide, kontribusi, saran oleh orang lain di lingkungan akademik.

2) *Self-Concept* afeksi

Kesadaran diri dan penerimaan terhadap perasaan seseorang dan masalah atau kondisi yang berkaitan dengan perasaan yang dialami individu. Misalnya individu mudah merasa malu, marah, sedih, atau cemas. Kemampuan dalam mengatasi emosi negatif dan mempertahankan sikap positif adalah kunci untuk mempertahankan *self-concept* yang positif.

3) *Self-Concept* kompetensi

Kompetensi didefinisikan sebagai pemahaman diri sendiri pada keterampilan dan perilaku yang dikuasai dan diaktualisasikan di kehidupan sehari-hari. Contoh : leadership, kemampuan komunikasi, kerjasama.

4) *Self-Concept* keluarga

Bagaimana perasaan seseorang tentang dirinya sebagai anggota keluarga yang dipengaruhi oleh faktor eksternal dan internal individu didalam keluarganya meliputi kesehatan, pola asuh, keberhasilan dan kegagalan didalam keluarga.

5) *Self-Concept* fisik

Self-Concept fisik pada dasarnya adalah bagaimana perasaan seseorang tentang fisiknya termasuk penampilan (ukuran, daya tarik, atau warna kulit), kesehatan dan keterbatasan (cacat, keterbatasan, kesehatan kronis) dan kecakapan (kemampuan atletis, stamina dan kelincahan)

6) *Self-Concept* sosial

Self-Concept sosial mencerminkan apa yang dirasakan seseorang tentang kemampuannya untuk berinteraksi dengan orang lain, dan diterima oleh masyarakat

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa aspek-aspek *Self-Concept* terdiri atas : akademik, afeksi, kompetensi, keluarga, fisik dan sosial.

Calhtoun dan Acocella (dalam Rola, 2006) mengatakan bahwa *self concept* terbagi menjadi dua, yaitu *self concept* positif dan *self concept* negatif. *Self concept* positif lebih kepada penerimaan bukan sebagai kebanggaan yang besar tentang diri. Individu yang memiliki *self concept* positif adalah individu yang sangat memahami dirinya, dapat memahami dan

menerima sejumlah fakta yang sangat bermacam-macam tentang dirinya sendiri berupa kelebihan dan kekurangannya. Evaluasi terhadap dirinya sendiri menjadi positif dan dapat menerima keberadaan orang lain. Sedangkan *self concept* negatif terbagi menjadi dua tipe. Pertama, pandangan individu terhadap dirinya sendiri sangat tidak teratur, sehingga tidak mengenali diri sendiri. Kedua, pandangan individu terhadap dirinya sendiri sangat teratur sehingga tidak mengizinkan penyelewengan dalam hidupnya.

Karakteristik *self concept* positif dan negatif dijabarkan oleh Brooks dalam (Jalaludin, 2015) sebagai berikut:

Orang yang memiliki *self concept* positif ditandai oleh:

- 1) Individu yakin akan kemampuan mengatasi masalah
- 2) Merasa setara dengan orang lain
- 3) Dapat menerima pujian tanpa rasa malu
- 4) Menyadari bahwa setiap orang memiliki berbagai perasaan, keinginan perilaku, dan semuanya tidak seluruhnya disetujui dimasyarakat.
- 5) Mampu memperbaiki diri karena sanggup mengungkapkan sesuatu yang tidak disenangi serta mengubah sesuatu tersebut menjadi lebih baik.

Sebaliknya, Orang yang memiliki *self concept* negatif ditandai oleh:

- 1) Peka terhadap kritik (tidak menerima kritik)
- 2) Responsif terhadap pujian

- 3) Tidak sanggup memberi penghargaan dan mengakui kelebihan orang lain.
- 4) Cenderung merasa tidak disenangi
- 5) Pesimis terhadap kompetisi.

Dari penjabaran di atas dapat disusun indikator *self concept* sebagai berikut:

Tabel 2. Indikator *self concept*

Aspek <i>self concept</i>	Indikator <i>self concept</i>
Akademik	1. Mengetahui kemampuan akademiknya 2. Mengetahui kelemahan dan kelebihan dalam bidang akademik
Afeksi	3. Dapat memahami sikap orang lain pada diri sendiri. 4. Mengetahui cara mengontrol emosi 5. Mengetahui perasaan diri sendiri.
Kompetensi	6. Mampu menilai kemampuan komunikasi 7. Mampu menilai kemampuan kepemimpinan
Keluarga	8. Mengetahui peran diri sendiri dalam keluarga 9. Mengetahui pola asuh orangtua 10. Mengetahui pentingnya hubungan antar anggota keluarga
Fisik	11. Mengetahui kondisi kesehatan diri sendiri 12. Mengetahui penampilan diri sendiri
Sosial	13. Mengetahui kemampuan diri sendiri dalam bersosialisasi. 14. Mengetahui cara pandang orang lain terhadap sikap diri sendiri di lingkungan sosial.

B. Penelitian Relevan

Penelitian yang dianggap relevan dengan penelitian ini diantaranya adalah:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Sri Wiji Lestari pada tahun 2016 dengan berjudul “Analisis Proses Berpikir Kritis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Pokok Bahasan Himpunan Ditinjau dari Tipe Kepribadian Ekstrovert dan Introvert Siswa Kelas VII SMPN 2 Sumber Cirebon”. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dalam penelitian ini dijelaskan bahwa tipe introvert lebih dapat mengaplikasikan tahap-tahap indikator berpikir kritis secara menyeluruh daripada ekstrovert. Dalam instrumennya berupa soal berpikir kritis materi himpunan. Persamaan dengan penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah terdapat pembahasan kemampuan berpikir kritis, sedangkan untuk perbedaannya sendiri untuk penelitian ini meninjau dari *self concept* siswa sementara penelitian terdahulu meninjau dari tipe kepribadian ekstrovert dan introvert.
2. Penelitian yang dilakukan Khoirul Fikri, dkk pada tahun 2018 dengan judul “Hubungan Kecerdasan Emosional dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Pontianak”. Penelitian tersebut menghasilkan hubungan antara kecerdasan emosional dengan kemampuan berpikir kritis matematis yaitu bahwa jika siswa memiliki kecerdasan emosional tinggi maka kemampuan berpikir kritis matematisnya juga akan tinggi. Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah terdapat pembahasan kemampuan berpikir kritis. Perbedaan penelitian terdahulu

dengan penelitian ini adalah penelitian ini mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis yang ditinjau dari *self concept*, sementara penelitian terdahulu mengkaji hubungan antara kemampuan berpikir kritis dengan kecerdasan emosional.

3. Penelitian yang dilakukan Yuni Soraya pada tahun 2019 dengan judul “Hubungan Antara Konsep Diri dan *Self Esteem* dengan Optimisme dalam Menyelesaikan Skripsi pada Mahasiswa UIN Suska Riau” Penelitian tersebut menghasilkan hasil analisis menunjukkan terhadap hubungan positif yang signifikan antara *self-concept* dan *self esteem* dengan optimisme menyelesaikan skripsi Artinya semakin tinggi konsep diri dan *self esteem* subjek, maka semakin tinggi optimisme dalam menyelesaikan skripsi. Persamaan dengan penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah sama dalam membahas *self concept* atau konsep diri. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah penelitian ini menggunakan *self concept* untuk meninjau pendeskripsian kemampuan berpikir kritis, sedangkan penelitian terdahulu mengkaji hubungan antara *self concept* atau konsep diri dan *self esteem* dengan optimisme dalam menyelesaikan skripsi.
4. Penelitian yang dilakukan Aziz Nur Rohman dan Witri Lestari pada tahun 2019 dengan judul “Pengaruh Konsep Diri dan Percaya Diri terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.”. Penelitian tersebut menyimpulkan terdapat pengaruh positif yang signifikan antara konsep diri dan percaya diri secara bersama-sama terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dan

juga pengaruh positif yang tidak signifikan antara konsep diri dan kemampuan berpikir kritis matematis. Persamaan dengan penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah sama dalam membahas *self concept* atau konsep diri dan kemampuan berpikir kritis. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah penelitian ini mendeskripsikan bagaimana kemampuan berpikir kritis jika ditinjau dari tingkat *self concept*nya, sedangkan penelitian terdahulu mengkaji hubungan antara *self concept* atau konsep diri dan percaya diri dengan kemampuan berpikir kritis sehingga tidak dijabarkan karakter *self concept* seseorang untuk meninjau kemampuan berpikir kritis.

C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan dari penjelasan diatas baik kajian teori maupun latar belakang, dapat disusun kerangka pikir. Dalam matematika ada beberapa kemampuan matematis yang harus di miliki oleh seorang siswa. Diantaranya yaitu kemampuan pemahaman konsep, kemampuan berpikir kreatif, kemampuan penalaran, kemampuan komunikasi matematis, dan lain sebagainya. Kemampuan diatas sangat penting untuk dapat dimiliki oleh siswa. Salah satu diataranya yaitu kemampuan berpikir kritis. Paul dan Elder (2005) mengungkapkan bahwa berpikir kritis merupakan cara bagi seseorang untuk meningkatkan kualitas dari hasil pemikiran menggunakan teknik cara berpikir yang sistematis dan menghasilkan daya pikir intelektual dalam ide-ide yang digagas.

Untuk dapat memiliki kemampuan berpikir kritis yang tinggi atau baik seorang siswa dituntut untuk menguasai tahapan dari kemampuan berpikir kritis diantaranya adalah klarifikasi, *assessment*, *inference*, dan strategi dan taktik. Seseorang memerlukan pemahaman tentang dirinya sendiri untuk dapat mengukur kemampuan dirinya sendiri, termasuk kemampuan matematis.

Harlock dalam (Ghufron, 2010) menuturkan bahwa ungkapan gambaran seseorang mengenai diri sendiri yang merupakan gabungan dari keyakinan fisik, psikologis, sosial, emosional aspiratif dan prestasi yang telah dicapai disebut *self concept*. Seseorang dengan *self concept* baik, mampu mengetahui kelemahan dan kelebihan diri sendiri dengan baik. Tingkat *self concept* seseorang mempengaruhi cara pandang seseorang tersebut pada dirinya. Menurut (Sosiawan, 2012) seseorang yang merasa dirinya pandai dan selalu berhasil mendapatkan nilai baik, namun suatu ketika mendapatkan angka merah. Bisa saja saat itu ia merasa “bodoh”, namun karena dasar keyakinannya positif, ia berusaha memperbaiki nilainya. Seseorang dengan *self concept* baik, akan memiliki keyakinan positif yang dapat berdampak pada kemampuan matematisnya termasuk kemampuan berpikir kritis.