

BAB II

KAJIAN TEORITIK

A. Deskripsi Konseptual

1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

a. Definisi Kemampuan

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, kemampuan berasal dari kata mampu yang berarti kesanggupan, kecakapan dan kekuatan. Menurut Kusumaningrum (2016) kemampuan merupakan suatu potensi dari diri seseorang sejak lahir digunakan untuk mengerjakan hal yang diwujudkan melalui tindakannya. Kilpatrick dkk (Apriltia, 2014) mengartikan kemampuan sebagai kemampuan *conceptual understanding* (kemampuan menguasai matematika secara terintegrasi dan fungsional) dan *prosedural fluency* (kemampuan menggunakan prosedur secara akurat, efisien, fleksibel, dan tepat).

Kemampuan dapat disebut dengan kompetensi di mana kompetensi ini berasal dari Bahasa Inggris *competent* yang berarti *ability, power, authotity, skill, knowledge*, kecakapan, kemampuan serta wewenang. Sehingga kata kompetensi dari *competent* diartikan memiliki kemampuan dan keterampilan dalam bidangnya sehingga ia mempunyai kewenangan untuk melakukan sesuatu dalam batas ilmunya.

Dari definisi yang telah disebutkan dapat disimpulkan bahwa kemampuan adalah sesuatu yang dimiliki oleh setiap orang berupa kesanggupan, kecakapan, dan kekuatan yang digunakan untuk melakukan sesuatu.

b. Definisi Pemahaman

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, pemahaman berasal dari kata paham yang berarti proses, perbuatan memahami atau memahamkan. Mawaddah dan Maryanti (2016) mengemukakan bahwa pemahaman merupakan suatu proses yang berisikan kemampuan untuk menerangkan dan menginterpretasikan, memberikan gambaran, contoh, dan penjelasan yang kreatif. Sardiman (Sofani, 2016) mendefinisikan pemahaman sebagai kegiatan di mana dilakukan secara diam dan menangkap maknanya sehingga mencapai tujuannya. Sedangkan H. Koestoer (Ujan, 2017) mendefinisikan pemahaman (*understanding*) sebagai mengetahui adanya suatu hubungan dari apa yang dipelajari kemampuan ketika melukiskan suatu hal dengan pandangan berbeda, menyadari adanya hal penting dari apa yang dipikirkan, dan mampu memprediksikan perbuatannya.

Dari definisi yang telah disebutkan, dapat disimpulkan bahwa pemahaman merupakan suatu proses pada diri seseorang dalam berpikir yang berupa penjelasan, penggambaran, penginterpretasian, dan pemaknaan terhadap suatu hal.

c. Definisi Konsep

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, konsep berarti ide atau pengertian yang diabstrakkan dari peristiwa konkret. Mawaddah dan Maryanti (2016) mengemukakan bahwa konsep merupakan hal yang tergambar pada pikiran atau pemikiran seseorang. Wardhani (Sofani, 2016) mengartikan konsep sebagai suatu ide yang abstrak yang memungkinkan seseorang untuk mengklasifikasikan suatu obyek. Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Hujodo (Ujan, 2017) mengartikan konsep sebagai bagaimana seseorang mengklasifikasikan objek-objek dan peristiwa-peristiwa ke dalam ide abstrak.

Dari beberapa ahli yang telah mendefinisikan konsep di atas, dapat disimpulkan bahwa konsep adalah ide atau gagasan dalam pikiran seseorang yang diabstrakan dari peristiwa konkret.

d. Definisi Matematis

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, matematis berarti bersangkutan dengan matematika; bersifat dengan matematika sangat tepat dan pasti. Sedangkan matematika berarti suatu ilmu yang mempelajari tentang bilangan, hubungan antara bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah. Dari pengertian matematika dan matematis tersebut dapat disimpulkan bahwa matematis merupakan hal yang berhubungan dalam matematika yang bersifat tepat dan pasti.

e. Definisi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Dalam Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas) menyatakan bahwa pemahaman konsep merupakan kecakapan dalam belajar matematika dengan menunjukkan dan menjelaskan hubungan antar konsep pada materi yang dipelajari serta mengaplikasikannya dengan tepat untuk memecahkan masalah. Menurut Kilpatrick, dkk (Mutohar, 2016) menjelaskan bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang dalam memahami konsep, operasi dan relasi dalam belajar matematika. Sedangkan pemahaman konsep menurut Jihad (Sofani, 2016) menjelaskan bahwa suatu kompetensi yang harus dimiliki siswa dalam memahami konsep dan dalam melakukan prosedur dengan tepat. Budiarti, dkk (2018) menjelaskan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis adalah kecakapan yang dimiliki seseorang dalam menginterpretasikan hal abstrak sehingga dapat mengaplikasikannya dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi dengan logis dan rasional.

Definisi kemampuan pemahaman konsep matematis dari beberapa ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan suatu kemampuan (kecakapan) yang harus dimiliki siswa dalam memahami konsep materi yang dipelajarinya dan mengaplikasikan konsep tersebut dengan tepat, logis dan rasional untuk menyelesaikan permasalahan matematis dan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

f. Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Indikator pemahaman konsep matematis menurut Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 sebagai berikut:

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep yang dipelajari.
- 2) Mengklasifikasikan objek dengan memperhatikan syarat yang menguasai dari konsep yang dipelajari.
- 3) Mengidentifikasi sifat-sifat tertentu dari konsep yang dipelajarinya.
- 4) Menerapkan sebuah konsep yang dipelajari secara logis.
- 5) Memberikan contoh atau contoh kontra konsep yang dipelajari.
- 6) Menyajikan konsep yang dipelajari dalam bentuk representasi matematis (gambar, sketsa, atau model matematika).
- 7) Mengaitkan konsep yang dipelajari dalam matematika maupun di luar matematika.
- 8) Mengembangkan syarat perlu dan atau syarat cukup dari konsep yang dipelajari.

Adapun indikator pemahaman konsep matematis menurut Jihad (Sofani, 2016) sebagai berikut:

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep yang dipelajari.
- 2) Mengklasifikasikan objek dengan memperhatikan syarat yang menguasai dari konsep yang dipelajari.
- 3) Memberikan contoh dan non contoh dari konsep yang dipelajari.

- 4) Menyajikan konsep yang dipelajari ke bentuk representasi matematis.
- 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep yang dipelajari.
- 6) Menggunakan prosedur dari konsep yang dipelajari.
- 7) Mengaplikasikan konsep yang dipelajari untuk memecahkan masalah.

Indikator pemahaman konsep matematis yang digunakan dalam penelitian Budiarti dkk (2019) sebagai berikut:

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep yang dipelajari.
- 2) Mengklasifikasikan objek dengan memperhatikan syarat yang menguasai dari konsep yang dipelajari.
- 3) Memberikan contoh dan non contoh dari konsep yang dipelajari.
- 4) Menyajikan konsep yang dipelajari ke bentuk representasi matematis.
- 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep yang dipelajari.
- 6) Menggunakan prosedur dari konsep yang dipelajari.
- 7) Mengaplikasikan konsep yang dipelajari untuk memecahkan masalah.

Berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep dari beberapa sumber di atas, berikut indikator kemampuan pemahaman

konsep matematis yang digunakan dalam penelitian ini pada materi lingkaran adalah sebagai berikut:

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep yang dipelajari.

Indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menyatakan ulang sebuah konsep dengan bahasanya sendiri pada materi lingkaran.

- 2) Mengklasifikasikan objek dengan memperhatikan syarat yang menguasai dari konsep yang dipelajari.

Indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam mengelompokan suatu masalah berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki yang terdapat pada materi lingkaran.

- 3) Memberikan contoh dan non contoh dari konsep yang dipelajari.

Indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam membedakan mana yang termasuk contoh dan bukan contoh konsep pada materi lingkaran.

- 4) Menyajikan konsep yang dipelajari ke bentuk representasi matematis.

Indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menyajikan konsep lingkaran dalam bentuk representasi matematis (seperti model matematikanya) bersifat matematis.

5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.

Indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa menyebutkan syarat perlu atau syarat cukup yang diketahui untuk menyelesaikan permasalahan pada materi lingkaran.

6) Menggunakan prosedur dari konsep yang dipelajari.

Indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam memilih dan menggunakan prosedur atau langkah-langkah penyelesaian dengan tepat pada materi lingkaran untuk menyelesaikan permasalahan pada materi lingkaran.

7) Mengaplikasikan konsep yang dipelajari untuk memecahkan masalah.

Indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam mengaplikasikan suatu konsep lingkaran untuk menyelesaikan permasalahan pada materi lingkaran.

2. *Self Confidence*

a. *Definisi Self Confidence*

Self confidence menurut Ghufro dan Risnawati (Lestari, 2018) adalah rasa yakin yang dimiliki oleh seseorang yang berisikan kemampuan pada hal tertentu, memiliki rasa optimis, dapat berikap objektif, bertanggung jawab, rasional dan realistik dalam menentukan suatu hal. Fatimah (Lestari, 2018) mendefinisikan percaya diri sebagai suatu sikap yang dimiliki seseorang dalam mengembangkan

penilaian positif, baik terhadap diri sendiri maupun lingkungan. Sedangkan Lestari (2018) mendefinisikan percaya diri sebagai rasa yakin pada diri seseorang terhadap apa yang dimiliki dalam dirinya serta mengerti kelebihan dan kekurangan pada dirinya.

Definisi *self confidence* beberapa ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa *self confidence* (kepercayaan diri) adalah sikap yakin pada diri seseorang terhadap kemampuan yang dimiliki sehingga memberikan pengaruh positif terhadap dirinya sendiri dan lingkungannya.

b. Aspek-aspek *Self Confidence*

Menurut Ghufron dan Risnawati (Lestari, 2018) orang yang memiliki *self confidence* yang positif memiliki aspek-aspek sebagai berikut:

1) Rasa yakin akan kemampuan yang dimiliki.

Yakin akan kemampuan yang dimiliki adalah sikap yang dimiliki oleh seseorang tentang dirinya dan sungguh-sungguh akan apa yang dilakukannya.

2) Bersikap optimis.

Optimis adalah sikap yang dimiliki seseorang dengan memandang hal baik dalam menghadapi segala hal.

3) Bersikap objektif.

Objektif adalah sikap yang dimiliki seseorang ketika menghadapi suatu permasalahan dengan memandang permasalahan tersebut dengan kebenaran yang semestinya.

4) Memiliki rasa tanggung jawab.

Bertanggung jawab adalah suatu kesanggupan dari seseorang dalam menanggung segala sesuatu yang telah menjadi konsekuensinya.

5) Bersikap rasional dan realistis.

Rasional dan realistis adalah sikap yang dimiliki seseorang dalam menganalisis suatu masalah dengan menggunakan pemikiran yang dapat diterima oleh akal dan sesuai dengan kenyataan.

c. Faktor yang Mempengaruhi *Self Confidence*

Faktor-faktor yang mempengaruhi *self confidence* menurut Ghufron dan Risnawati (Lestari, 2018) sebagai berikut:

1) Memiliki konsep diri.

Self confidence seseorang dibentuk dari perkembangan konsep diri yang diperoleh dalam pergaulannya.

2) Memiliki harga diri.

Harga diri merupakan penilaian yang dilakukan terhadap diri sendiri yang berpengaruh terhadap *self confidence* seseorang.

3) Memiliki pengalaman.

Pengalaman dapat menjadi faktor munculnya rasa *self confidence*, tetapi juga dapat menjadi faktor menurunnya rasa *self confidence* seseorang.

4) Memiliki pendidikan.

Tingkat Tingkat pendidikan seseorang akan berpengaruh terhadap tingkat *self confidence* seseorang. Tingkat pendidikan yang rendah akan menjadikan orang tersebut tergantung dan berada di bawah kekuasaan orang lain yang lebih pandai darinya atau pun sebaliknya.

d. Indikator *Self Confidence*

Indikator *self confidence* yang digunakan dalam penelitian Amalia dkk (2015) sebagai berikut:

- 1) Bersikap optimis.
- 2) Berani mengambil keputusan.
- 3) Tidak bergantung pada orang lain.
- 4) Mampu menunjukkan kemampuan yang dimiliki.

★ Sedangkan indikator *self confidence* yang dalam penelitian Lestari (2018) sebagai berikut:

- 1) Berani menyatakan pendapatnya akan suatu hal.
- 2) Menjadi seseorang yang optimis dan percaya diri dalam menghadapi suatu hal.
- 3) Dapat bersikap lebih tenang dibandingkan mereka yang kurang yakin akan kemampuan dirinya.
- 4) Tidak menganggap kegagalan sebagai sesuatu yang mematahkan semangat.

- 5) Memiliki sifat kreatif, mencoba hal baru dan berani akan resikonya.

Berdasarkan indikator *self confidence* dari beberapa sumber di atas, berikut indikator *self confidence* yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Dapat bersikap optimis.

Indikator yang digunakan untuk mengukur sikap optimis yang berupa siswa berpandangan positif terhadap pembelajaran matematika.

- 2) Mampu menunjukkan kemampuan yang dimiliki.

Indikator yang digunakan untuk mengukur keyakinan dalam diri siswa terkait kemampuannya dalam pembelajaran matematika.

- 3) Berani mengambil keputusan dan resikonya.

Indikator yang digunakan untuk mengukur sikap siswa dalam menentukan keputusan dan resiko yang akan dihadapi pada pembelajaran matematika.

- 4) Menganggap kegagalan sebagai proses kesuksesan.

Indikator yang digunakan untuk mengukur sikap siswa dalam menilai suatu kegagalan yang dihadapinya pada pembelajaran matematika sebagai suatu proses kesuksesan.

B. Penelitian Relevan

Berikut merupakan beberapa referensi tentang penelitian relevan yang digunakan sebagai penelitian terdahulu yang dapat mendukung penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Alfirdaus (2016) menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang ditinjau dari gaya belajar dibedakan menjadi dua yaitu:

- a. gaya belajar visual menguasai indikator menyatakan ulang suatu konsep, mengklasifikasikan, memberi contoh dan bukan contoh, menyajikan dalam bentuk representasi matematis, menerapkan konsep secara logis, dan mengembangkan syarat perlu atau cukup dari suatu konsep;
- b. gaya belajar auditori menguasai indikator mengklasifikasikan, memberi contoh dan bukan contoh, menyajikan dalam bentuk representasi matematis, menerapkan konsep secara logis, dan mengembangkan syarat perlu atau cukup dari suatu konsep;
- c. gaya belajar kinestetik menguasai indikator mengklasifikasikan, memberi contoh dan bukan contoh, menyajikan dalam bentuk representasi matematis, dan mengembangkan syarat perlu atau cukup dari suatu konsep.

Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Alfirdaus (2016) yaitu meneliti kemampuan pemahaman konsep matematis sebagai variabel yang akan diteliti dan metode yang digunakan yaitu kualitatif. Sedangkan perbedaannya adalah subyek penelitian dan tujuan penelitian.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ramadhita (2017) menunjukkan kemampuan komunikasi matematis siswa ditinjau dari rasa percaya diri (*self confidence*) dibedakan menjadi 3 kategori yaitu: a. subyek dengan kategori

percaya diri tinggi mampu menyatakan bahasa sehari-hari ke bahasa atau simbol matematika, mampu menyajikan masalah dalam bentuk grafik, tabel, gambar, dan diagram serta mampu memberikan alasan yang relevan; b. subyek dengan kategori percaya diri sedang mampu menyatakan bahasa sehari-hari ke bahasa atau simbol matematika, mampu menyajikan masalah dalam bentuk grafik, tabel, gambar, dan diagram serta mampu memberikan alasan yang relevan; c. subyek dengan kategori percaya diri rendah belum mampu menyatakan bahasa sehari-hari ke bahasa atau simbol matematika, belum mampu menyajikan masalah dalam bentuk grafik, tabel, gambar, dan diagram serta belum mampu memberikan alasan yang relevan. Persamaan penelitian dilakukan oleh Ramadhita (2017) dengan penelitian ini adalah *self confidence* sebagai peninjau terhadap variabel penelitian dan metode yang digunakan yaitu kualitatif. Sedangkan perbedaannya adalah subyek penelitian dan tujuan penelitian.

C. Kerangka Pikir

Berdasarkan kajian teori yang telah diuraikan, dapat peneliti susun suatu kerangka pikir sebagai berikut. Salah satu kemampuan dalam matematika yang perlu dikuasai oleh siswa adalah kemampuan pemahaman konsep matematis. Kemampuan pemahaman konsep matematis didefinisikan sebagai suatu kemampuan (kecakapan) yang harus dimiliki siswa dalam memahami konsep materi yang dipelajarinya dan mengaplikasikan konsep tersebut dengan tepat, logis dan rasional untuk menyelesaikan permasalahan

matematis dan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Apabila kemampuan pemahaman konsep matematis siswa rendah akan mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang sedang dipelajari karena ketidakpahaman konsep materi.

Dalam kemampuan pemahaman konsep matematis terdapat aspek yang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yaitu *self confidence*. *Self confidence* (kepercayaan diri) didefinisikan sebagai sikap yakin pada diri seseorang terhadap kemampuan yang dimiliki sehingga memberikan pengaruh positif terhadap dirinya sendiri dan lingkungannya. Dengan adanya *self confidence* ini, seringkali dibutuhkan dalam suatu kegiatan pembelajaran. Adapun aktivitas yang membutuhkan *self confidence* dalam suatu pembelajaran seperti mengemukakan ide atau pendapat akan suatu hal, menunjukkan kemampuan yang ada dalam diri siswa ketika diberikan suatu permasalahan, berani presentasi di depan kelas, menjawab pertanyaan dari guru, dan mengerjakan soal di depan kelas.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dikatakan bahwa dalam kemampuan pemahaman konsep matematis terdapat aspek penting untuk menunjang kemampuan tersebut yaitu *self confidence*. Dengan demikian, apabila siswa mempunyai kemampuan pemahaman konsep matematis yang tinggi diduga dapat menumbuhkan *self confidence* siswa ataupun sebaliknya. Sehingga, dapat diketahui bagaimana deskripsi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP ditinjau *self confidence*.