

BAB II

KAJIAN TEORITIK

A. Deskripsi Konseptual

1. Pemecahan Masalah Matematis

a. Pengertian Pemecahan Masalah Matematis

Arti kata masalah dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) berarti sesuatu yang harus diselesaikan atau dipecahkan, sesuai dengan apa yang ada pada KBBI yang berarti seseorang haruslah memiliki kemampuan pemecahan masalah sehingga bisa memecahkan atau menyelesaikan suatu masalah. Pemecahan masalah merupakan penggabungan konsep-konsep dan aturan-aturan yang telah diperoleh dari kegiatan manusia sebelumnya, dan tidak sebagai suatu keterampilan generik. Pengertian ini mengandung makna bahwa seseorang dapat dikatakan memperoleh atau mendapatkan suatu kemampuan baru, yaitu ketika seseorang tersebut mampu menyelesaikan dan memecahkan suatu masalah. Sehingga kemampuan yang didapat bisa digunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah yang berkaitan atau relevan. Semakin seseorang tersebut dapat menyelesaikan banyak masalah yang didapat, maka orang tersebut akan semakin banyak mendapatkan kemampuan yang dapat membantunya untuk mengarungi dan menghadapi hidupnya dalam kehidupan sehari-hari.

Polya (1973) berpendapat bahwa suatu usaha untuk mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai tujuan yang tidak segera dapat dicapai merupakan pemecahan masalah. Sependapat dengan Sumarmo (2000) yang menyatakan bahwa pemecahan masalah juga merupakan suatu proses untuk mengatasi kesulitan yang ditemui untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan.

Menurut pendapat Baroody dalam (Roebyanto dan Harmini, 2017) menjelaskan bahwa suatu masalah matematika adalah suatu soal yang didalamnya tidak terdapat prosedur rutin yang digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan cepat, berbeda dengan pendapat Hudoyo dalam (Roebyanto dan Harmini, 2017) yang menjelaskan bahwa suatu masalah matematika dalam proses untuk menyelesaikannya menggunakan baik itu prosedur rutin maupun prosedur non rutin, berdasarkan kemampuan yang dimilikinya. Terdapat dua klasifikasi dalam suatu masalah matematis yang terdiri dari, 1) penemuan dan 2) pembuktian, penemuan yang berarti mencari dan memperoleh atau mendapatkan nilai tertentu yang memenuhi syarat sesuai dengan soal dan sesuatu yang tidak diketahui dari soal, selanjutnya pembuktian, adalah suatu cara untuk memastikan kebenaran dari suatu pernyataan (Roebyanto dan Harmini, 2017).

Berdasarkan uraian diatas peneliti dapat menyimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah suatu kemampuan untuk mencari solusi atau jalan keluar untuk

meyelesaikan suatu permasalahan matematika dengan menggunakan informasi yang sudah diketahui sebelumnya guna memprediksi langkah-langkah yang tepat untuk dilakukan dan strategi apa yang akan digunakan sebagai penyelesaiannya.

b. Indikator Pemecahan Masalah Matematis

Indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator yang dikemukakan oleh Polya (1973) :

a) Understanding the Problem (Memahami masalah)

Tahap memahami masalah bisa dikatakan tahap awal yaitu dengan kegiatan yang berupa mengidentifikasi unsur dari masalah yang sudah diketahui dan ditanyakan serta menyatakan hubungan dalam bentuk model matematika, yang dapat berupa tabel, ekspresi matematika atau gambar, diagram ataupun berbagai model matematika lainnya (Hendriana dan Soemarmo, 2014)

b) Devising a Plan (Merencanakan strategi pemecahan masalah)

Winarni dan Harmini (2017) berpendapat bahwa dalam tahap merencanakan strategi untuk memecahkan masalah, siswa dituntut untuk mengetahui bagaimana hubungan antara data yang diketahui dengan data yang ditanyakan dengan begitu siswa dapat membuat dan menyusun rencana maupun strategi untuk memecahkan masalah tersebut. Rencana atau strategi yang

dimaksud yaitu dapat berupa gambar, tabel dan diagram baik itu diagram batang, diagram garis, ataupun diagram lingkaran.

c) *Carrying Out the Plan* (Melaksanakan strategi pemecahan masalah)

Tahap melaksanakan strategi pemecahan masalah, siswa memproses atau memasukan nilai nilai atau unsur unsur yang sudah diketahui dalam soal, kemudian menghitungnya untuk memperoleh solusi.

d) *Looking Back* (Memeriksa kembali hasil pemecahan masalah)

Looking back atau memeriksa kembali, pada tahap ini hasil pemecahan masalah perlu dicek atau diperiksa ulang apakah hasil dengan apa yang ditanyakan sudah sesuai dan tidak kontradiksi. Langkah yang dapat dijadikan pedoman penting dalam langkah ini adalah menyesuaikan hasil yang sudah didapat dengan apa yang ditanyakan dan menjelaskan atau mendefinisikan jawaban untuk mendapatkan suatu kesimpulan (Wahyudi dan Anugraheni, 2017).

2. *Self-Confidence* (Kepercayaan diri)

a. *Pengertian Self-Confidence*

Self-confidence berfungsi penting untuk menampakkan kemampuan yang dimiliki dan merupakan salah satu aspek kepribadian yang penting untuk dimiliki yang ada dalam diri manusia (Setyaningrum, Ariyanto & Sutrisno 2017). Bandura dalam

(Hendriana, Slamet & Sumarmo, 2014) berpendapat “kepercayaan diri sebagai persepsi seseorang terhadap dirinya sendiri atau dirinya sendiri dalam mengarahkan motivasi dan sumber dayanya yang tercermin dalam tindakan yang relevan dengan tugas yang diminta”.

Menurut pendapat dari Charter. P (2005) rasa percaya diri merupakan kepastian dan kemandirian dalam diri seseorang pada kemampuannya sendiri. Untuk mencapai rasa percaya diri, kita perlu mengambil sebuah pandangan realistis diri kita sendiri. *Self-confidence* terbentuk dari kesadaran dari dalam diri bahwa jika memutuskan untuk melakukan sesuatu maka harus mampu untuk melakukannya.

Keberhasilan dalam belajar matematika tidak luput dari pentingnya aspek *Self-confidence* yang harus dimiliki oleh siswa (Yates, 2002). Menurut Lie dalam (Agustyaningrum & Widjajanti, 2013) juga berpendapat bahwa orang yang mempunyai *Self-confidence*, percaya akan kemampuannya dalam menyelesaikan suatu pekerjaan dan masalah yang dihadapinya. Oleh karena itu, siswa yang mempunyai *Self-confidence* dalam diri mereka akan membuat siswa lebih percaya dengan pekerjaan yang mereka selesaikan. Pada pembelajara matematika siswa yang mempunyai *Self-confidence* adalah mereka yang percaya akan kemampuan yang mereka punya, merasa percaya dapat belajar matematika ke arah yang lebih baik, pantang menyerah dan tidak cepat putus asa, dapat berpikir kritis dan

relastis serta percaya pada diri sendiri akan kemampuan matematika yang mereka miliki (Fitriani, 2016)

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa *Self-confidence* adalah salah satu kepribadian diri yang berupa percaya akan kemampuan, kekuatan, keterampilan, dan pengetahuan yang dimilikinya untuk menyelesaikan suatu pekerjaan maupun suatu masalah yang dihadapi.

Setiap anak memiliki kepribadian yang berbeda-beda sehingga ada anak yang memiliki *Self-confidence* yang tinggi dan ada juga yang memiliki *Self-confidence* yang rendah. Menurut pendapat dari Yoder dan Proctor dalam (Rahayu, 2013) bahwa siswa yang memiliki kepercayaan diri tinggi adalah siswa yang memiliki sikap dan perilaku yang diantaranya adalah : 1) aktif; 2) energik; 3) tidak mudah terpengaruh dengan orang lain; 4) berfikir positif; 5) tidak mudah putus asa; 6) bertanggung jawab. Berbeda dengan pendapat Fiorentika, K. Dkk (2016) yang mengemukakan pendapat tentang bagaimana sikap siswa yang mempunyai *Self-confidence* yang rendah akan mempunyai sikap dan perilaku antara lain : 1) enggan mencoba hal yang baru; 2) memiliki kebiasaan menyalahkan orang lain atas kesalahannya; 3) memiliki emosi yang disembunyikan dan kaku; 4) mudah tertekan dan mudah merasa frustrasi; 5) memandang rendah bakat dan kemampuan yang dimilikinya dan; 6) lebih mudah terpengaruh oleh orang lain.

b. Indikator *Self-Confidence*

Adapun indikator yang digunakan untuk menilai tingkat kepercayaan diri pada penelitian ini adalah menggunakan indikator Menurut pendapat Lauster dalam (Hendriana, 2014 & Hendriana, Rohaeti & Sumarmo, 2017) adalah sebagai berikut :

1. Percaya kepada kemampuan sendiri

Percaya pada kemampuan sendiri yang berarti memiliki kepercayaan diri untuk mengatasi dan mengevaluasi terhadap peristiwa-peristiwa yang sedang terjadi berhubungan dengan kemampuan dari seorang individu.

2. Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan

Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan memiliki arti bahwa seseorang yang mempunyai *Self-confidence* mampu mengambil keputusan untuk dirinya sendiri secara mandiri tanpa melibatkan bantuan dari orang lain dan percaya dengan tindakan yang akan diambil.

3. Memiliki konsep diri yang positif

Yaitu seseorang mempunyai *Self-confidence* akan mempunyai penilaian yang baik juga terhadap diri sendiri, baik dari pandangan ataupun tindakan yang mendatangkan rasa positif terhadap diri sendiri. Seseorang yang mempunyai *Self-confidence*, lebih cenderung dapat meninjau kembali dan dapat mengambil hikmah dari kegagalan yang mereka hadapi.

4. Berani mengungkapkan pendapat

Yaitu seseorang yang mempunyai *Self-confidence* akan mampu mengungkapkan pendapatnya kepada orang lain sesuai dengan apa yang ingin disampaikan tanpa adanya paksaan dari luar.

B. Penelitian Relevan

1. Penelitian yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa” oleh Umrana, dkk (2019)

Dalam penelitian terdapat tiga kesimpulan yaitu :

- a) Siswa yang mempunyai gaya belajar visual memiliki kemampuan memenuhi ke empat indikator kemampuan pemecahan masalah menurut pentahapan Polya dengan baik yaitu tahapan dalam memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah dan memeriksa kembali hasil jawaban
- b) Siswa yang mempunyai gaya belajar auditori memiliki kemampuan memenuhi ke empat indikator kemampuan pemecahan masalah menurut pentahapan Polya dengan baik yaitu tahapan dalam memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah dan memeriksa kembali hasil jawaban
- c) Siswa yang mempunyai gaya belajar kinestetik memiliki kemampuan pemecahan masalah menurut pentahapan Polya dengan baik yaitu tahapan dalam memahami masalah dan merencanakan

pemecahan masalah, tetapi kurang mampu dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah pada indikator kemampuan melakukan perhitungan sesuai dengan rumus yang digunakan utamanya pada perkalian dan pembagian, serta kurang mampu memeriksa kembali hasil pemecahan.

Penelitian yang dilakukan peneliti dengan penelitian sebelumnya mempunyai kesamaan yaitu sama sama mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah hal yang ditinjau, pada penelitian sebelumnya kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari gaya belajar siswa sedangkan pada penelitian ini kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari *Self-Confidence* siswa.

2. Penelitian yang berjudul “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau dari *Self-Confidence*” oleh Ika Nurhaqiqi Noviyana, dkk (2019). Berdasarkan penelitian tersebut disimpulkan bahwa secara teoritik kemampuan komunikasi matematis siswa akan baik jika siswa tersebut memiliki rasa percaya diri yang baik. Hal ini dikarenakan pandangan positif siswa mengenai dirinya dan kemampuannya, sehingga siswa tidak merasa takut salah ataupun cemas ketika menyelesaikan masalah tentang komunikasi matematis. Ketika siswa sudah memiliki kepercayaan diri yang baik, maka siswa akan berani dalam menyampaikan pendapatnya serta akan terdorong untuk meningkatkan prestasinya. Kemampuan komunikasi matematis

serta *self-confidence* dapat ditumbuhkan melalui proses pembelajaran, tentunya dengan partisipasi guru sebagai fasilitator dan motivator bagi siswa

Adapun perbedaan dalam penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian sebelumnya yaitu penelitian yang sebelumnya meneliti kemampuan komunikasi matematis siswa sedangkan dalam penelitian ini meneliti kemampuan pemecahan masalah matematis, penelitian ini juga memiliki kesamaan dengan penelitian sebelumnya yaitu dari tinjauan yang dilakukan yaitu ditinjau dari *Self-Confidence*.

C. Kerangka Pikir

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan suatu kemampuan yang ada dalam diri seorang siswa untuk mencari solusi atau jalan keluar untuk menyelesaikan suatu permasalahan matematika dengan menggunakan informasi yang sudah diketahui sebelumnya guna memprediksi langkah-langkah yang tepat untuk dilakukan dan strategi apa yang akan digunakan sebagai penyelesaiannya. Untuk memecahkan suatu permasalahan matematis, kemampuan pemecahan masalah matematis sangat dibutuhkan baik dalam kehidupan sehari-hari maupun di lingkungan sekolah karena dapat menyokong siswa dalam berpikir analitis dan lebih kritis dalam mengambil sebuah keputusan, maka dari itu kemampuan pemecahan masalah matematis sangat penting untuk dimiliki oleh siswa, selain itu kemampuan pemecahan masalah juga dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir lebih

kritis dan inovatif dalam menghadapi situasi atau suatu permasalahan yang baru. Pemecahan masalah juga bisa disebut jantungnya matematika karena kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan suatu proses inti dan tujuan dalam kurikulum matematika.

Salah satu aspek penting yang sangat dibutuhkan oleh siswa dalam memecahkan suatu masalah adalah *Self-confidence* (kepercayaan diri), kenapa *Self-confidence* sangat dibutuhkan oleh siswa?. Karena Orang yang mempunyai *Self-confidence* mampu untuk menyelesaikan suatu masalah tersebut dengan menggunakan strategi terbaik yang dimiliki untuk menyelesaikannya, baik itu masalah dalam kehidupan sehari-hari ataupun kaitannya dengan ketrampilan dan pembelajaran dari berbagai cabang bidang ilmu pengetahuan, salah satunya yaitu dalam bidang matematika. Permasalahan yang ada dalam bidang matematika disebut dengan masalah matematis. Sehingga dapat diartikan bahwa orang yang mempunyai *Self-confidence* akan mampu menyelesaikan masalah matematis. Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa *Self-confidence* merupakan aspek penting yang mendukung siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematis siswa.

Untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII di SMP N 1 Wangon yang ditinjau dari tingkat *Self-confidence* siswa, peneliti akan memberikan tes sebanyak 5 soal uraian dan angket kepada siswa kemudian hasil tes dan angket tersebut, peneliti akan menganalisis tingkat *Self-confidence* siswa, kemudian akan

dilanjutkan dengan wawancara dengan mengambil sampel berdasarkan hasil dari tes dan angket yang sudah dilakukan. Sehingga peneliti akan mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII di SMP N 1 Wangon yang ditinjau dari tingkat *Self-confidence* siswa.

