

BAB II

KAJIAN TEORITIK

A. Deskripsi Konseptual

1. *Problem Based Learning*

Seiring berjalannya waktu, sebagian besar guru menyatakan preferensi mereka untuk mengajar adalah menggunakan PBL dibandingkan dengan model tradisional dalam pengajaran dan pembelajaran, Filipenko (2016: 4). Shoimin (2014) mengungkapkan bahwa PBL dapat melatih dan mengembangkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang berdasarkan pada masalah dari kehidupan aktual siswa, untuk merangsang kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Problem Based Learning menghendaki siswa agar aktif untuk memecahkan masalah yang sedang dihadapi olehnya. oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan dari beberapa pendapat di bahwa PBL atau *problem based learning* merupakan pembelajaran yang menyajikan masalah sehari-hari dengan tujuan untuk menciptakan proses berfikir dan keterampilan memecahkan masalah siswa selama pembelajaran.

Berikut langkah-langkah PBL atau *Problem Based Learning* menurut Shoimin (2014) adalah sebagai berikut :

- a) Guru menjelaskan tujuan pembelajarannya, serta memotivasi siswa terlihat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih.

- b) Guru membantu menjelaskan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut (menetapkan bahan, tugas, kegiatan, dll.)
- c) Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah, pengumpulan data, hipotesis dan pemecahan masalah.
- d) Guru membantu dalam merencanakan serta menyiapkan yang sesuai seperti laporan dan membantu mereka berbagi tugas dengan teman lainnya.
- e) Guru membantu untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Pada pendapat diatas langkah-langkah *Problem Based Learning* yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a) Orientasi siswa pada masalah. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan teknik yang dibutuhkan, memotivasi siswa agar terlibat aktif dalam pemecahan masalah yang dipilih.
- b) Mengorganisasikan siswa untuk belajar guru membentuk kelompok belajar siswa membagikan masalah dan membantu siswa mendefinisikan serta mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.

- c) Membimbing penyelidikan individu dan kelompok siswa didorong untuk mengumpulkan informasi yang sesuai melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalahnya.
- d) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya siswa di bantu guru merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan hasil diskusi kelompok.
- e) Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah salah satu kelompok diminta mempresentasikan hasil kerja kemudian secara bersama-sama melakukan refleksi dan evaluasi terhadap proses proses yang telah digunakan.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah

Setiap masalah tentu menuntut adanya suatu solusi. Untuk mencapai solusi tersebut diperlukan adanya proses pemecahan masalah. menurut Engel (1998: 1) Pemecahan masalah hanya bisa dipelajari dengan memecahkan masalah, tetapi itu harus didukung oleh strategi yang disediakan oleh pelatih, atau oleh para ahli seperti strategi yang telah disediakan oleh Polya dengan melakukan langkah-langkahnya secara benar maka dapat melatih kemampuan pemecahan masalahnya.

Pemecahan masalah merupakan bagian utama dalam aktivitas pembelajaran matematika. Kemampuan pemecahan masalah merupakan hal yang harus mendapatkan perhatian, mengingat perannya yang sangat strategis dalam mengembangkan potensial intelektual anak. Menurut Shadiq (2009: 14) pemecahan masalah merupakan kompetensi strategis yang ditunjukkan siswa dalam memahami, memilih pendekatan dan strategi pemecahan masalah, dan menyelesaikan model untuk menyelesaikan masalah. Kemampuan pemecahan masalah matematika Liljedahl (2019) Pemecahan masalah matematika telah lama dilihat sebagai aspek penting dari matematika, pengajaran matematika, dan pembelajaran matematika. Pemecahan masalah matematika diterapkan pada semua kurikulum matematika diseluruh dunia, untuk mengajarkan pemecahan masalah serta pengajaran matematika melalui pemecahan masalah matematika, contohnya pemecahan masalah untuk menghitung besarnya volume maka untuk memecahkannya harus menggunakan prosedur-prosedur yang benar. Berdasarkan pengertian-pengertian tersebut disimpulkan pengertian kemampuan pemecahan masalah matematika adalah ketrampilan siswa dalam menerapkan pengetahuan matematika yang diperoleh dalam upaya mengatasi suatu masalah.

Menurut Polya (1973), terdapat empat tahap penting dalam pemecahan masalah yaitu :

- a. Memahami masalah (*understanding the problem*).

Tahap memahami masalah ialah bahwa siswa harus dapat memahami kondisi soal atau masalah yang diberikan.

b. Membuat rencana (*devising a plan*).

Tahap membuat rencana, siswa harus dapat memikirkan langkah-langkah apa saja yang penting dan saling menunjang untuk dapat memecahkan masalah yang diberikan.

c. Melaksanakan rencana (*carrying out the plan*).

Tahap melaksanakan rencana adalah siswa siap melakukan perhitungan dengan segala macam data yang diperlukan termasuk konsep dan rumus atau persamaan yang sesuai.

d. Memeriksa kembali (*looking back*).

Tahap ini siswa harus mengecek kembali jawaban yang telah diperoleh dan menelaah kembali dengan teliti setiap langkah pemecahan masalah yang dilalukan.

Berdasarkan tahapan pemecahan masalah menurut Polya, pada penelitian ini indikator yang ingin diketahui oleh peneliti pada waktu siswa mengerjakan pemecahan masalah matematis adalah sebagai berikut :

a. Memahami masalah.

Siswa dikatakan mampu memahami masalah jika menuliskan atau menyebutkan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan sesuai kalimat matematika.

b. Membuat rencana penyelesaian.

Siswa dikatakan mampu membuat rencana penyelesaian jika dapat mengubah hal-hal yang diketahui menjadi model matematika untuk menyelesaikan permasalahannya.

c. Melaksanakan rencana penyelesaian.

Siswa dikatakan mampu melaksanakan rencana penyelesaian jika dapat menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah dibuatnya.

d. Memeriksa kembali.

Siswa dikatakan mampu memeriksa kembali jawaban jika dapat melakukan pemeriksaan kembali terhadap jawaban yang telah diperolehnya.

3. *Self-efficacy*

Olivier (2018) *Self-efficacy* adalah salah satu faktor kunci untuk meraih prestasi akademik siswa, *self-efficacy* siswa juga sebagai prediktor penting dari keberhasilan dalam tugas akademik dan evaluasi. Selain itu *self-efficacy* siswa merupakan keyakinan bahwa siswa memiliki kemampuan mereka untuk mengorganisasikan dan melaksanakan tindakan yang diperlukan untuk mempelajari, menguasai tugas dan penugasan pada tingkat yang memuaskan.

Bandura (1997) mengartikan *self-efficacy* sebagai keyakinan seseorang yang memiliki kemampuan untuk menyelesaikan tugas tertentu dengan sukses dan kepercayaan ini berkaitan dengan kinerja dan ketekunan dalam berbagai usaha. *self-efficacy* merupakan keyakinan seseorang terhadap kemampuannya untuk sukses dalam melakukan aktifitas tertentu dalam Jainuri (2017: 52). *self-efficacy* yang baik dapat membantu seseorang dalam menentukan pilihan, usaha untuk maju, kegigihan, ketekunan yang mereka tunjukkan dalam menghadapi kesulitan, dan derajat kecemasan atau ketenangan yang mereka alami saat mereka mempertahankan keputusan-keputusan yang mencakup kehidupan mereka. Selain itu menurut Villavicencio (2015) *Self-efficacy* adalah evaluasi individu bahwa ia memiliki kemampuan kinerja yang spesifik pada jenis tugas tertentu.

Berdasarkan pengertian yang telah dipaparkan di atas, dapat disimpulkan bahwa *self-efficacy* adalah keyakinan individu untuk melakukan tugas tertentu dan berhasil dan secara spesifik. Dan keyakinan yang dimilikinya, seorang siswa dapat mengatasi dan menyelesaikan suatu tugas yang mungkin dapat membuatnya malu gagal atau stres sehingga mencapai tujuan yang diharapkan. Tugas tersebut dapat berupa PR, Mengerjakan buku paket, LKS dan soal-soal yang diberikan oleh guru.

Dimensi *self-efficacy*

Tiga dimensi *self-efficacy* menurut Bandura (1977: 194) yaitu sebagai berikut :

1. *Level/Magnitude*

Level/magnitude berkaitan dengan derajat kesulitan tugas yang dihadapi dimana seseorang merasa mampu atau tidak untuk melakukannya. Penerimaan dan keyakinan seseorang terhadap suatu tugas berbeda-beda, Mungkin orang hanya terbatas pada tugas yang sederhana Menengah atau sulit. Keyakinan seseorang berimplikasi pada pemilihan tingkah laku sesuai dengan tingkat kesulitan suatu tugas. Seseorang terlebih dahulu akan mencoba tingkah laku yang dirasa mampu dilakukannya dan menghindari tingkah laku yang berada diluar batas kemampuannya.

2. *Strenght*

Strenght merupakan kekuatannya keyakinan seseorang 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 usahanya Meskipun banyak mengalami kesulitan dan tantangan. Pengalaman memiliki pengaruh terhadap *self-efficacy* yang dimiliki seseorang. Pengalaman yang lemah akan melemahkan keyakinan individu itu pula. Individu yang memiliki keyakinan yang kuat terhadap kemampuan mereka akan teguh dalam usaha untuk menyampaikan kesulitan yang dihadapi.

3. *Generality*

Dimensi ini berkaitan dengan keyakinan seseorang akan kemampuannya melaksanakan tugas di berbagai aktivitas dan situasi tertentu. Aktivitas dan situasi yang bervariasi menuntut Apakah seseorang merasa yakin atau tidak yakin atas kemampuannya dalam melaksanakan tugas.

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015) ada beberapa indikator pada *self-efficacy* yaitu :

1. Keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri.
2. Keyakinan terhadap kemampuan menyesuaikan dan menghadapi tugas-tugas yang sulit.
3. Keyakinan terhadap kemampuan dalam menghadapi tantangan.
4. Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan tugas yang spesifik.
5. Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan beberapa tugas yang berbeda.

Berdasarkan uraian di atas, indikator yang dibuat untuk penelitian berdasarkan pada dimensi-dimensi menurut Bandura (1977) adalah sebagai berikut :

1. Mampu untuk melakukan perencanaan dan peraturan diri dalam belajar
2. Mampu menghadapi tugas matematika yang sulit.
3. Bertahan dan ulet dalam mengerjakan soal matematika.
4. Kegigihan dalam menghadapi tugas matematika.

5. Menyikapi situasi yang berbeda dengan baik dan positif.

6. Masih konsisten pada tugas matematika dan aktivitas.

4. Pembelajaran Langsung

Pembelajaran langsung adalah suatu pengajaran yang bersifat *teacher center*. Menurut Arends dalam Lestari dan Yudhanegara (2015) bahwa pembelajaran langsung merupakan suatu model pembelajaran yang bertujuan untuk membantu siswa mempelajari keterampilan dasar dan pengetahuan yang dapat diajarkan secara bertahap selangkah demi selangkah. Pembelajaran langsung dilandasi oleh teori belajar *behavioristik* yang menitikberatkan pada penguasaan konsep dan perubahan perilaku sebagai hasil belajar yang dapat diobservasi. Pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam model ini adalah *teacher center approach*, di mana guru menyajikan materi atau mentransfer informasi secara langsung dan terstruktur dengan menggunakan metode ceramah, ekspositori, tanya jawab, presentasi atau Demonstrasi yang dilakukan oleh guru.

Menurut Brace dan Weli dalam Lestari dan Yudhanegara (2015) mengemukakan lima fase atau tahapan pembelajaran dalam pembelajaran langsung yaitu :

a. Orientasi

Pada fase ini guru memberikan kerangka pelajaran dan materi pelajaran kegiatan yang digunakan pada fase ini juga meliputi kegiatan pendahuluan menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa.

b. Presentasi atau demonstrasi

Pada fase ini guru menyajikan materi pembelajaran baik berupa konsep maupun keterampilan. Kegiatan pada fase ini meliputi penyajian materi pemberian contoh konsep pemodelan atau peragaan keterampilan.

c. Latihan terstruktur

Pada fase ini guru melakukan penguatan dengan memberikan contoh pengerjaan latihan soal yang terstruktur.

d. Latihan terbimbing

Pada fase ini guru memberikan lembar kegiatan kelompok dan melaksanakan bimbingan dengan memonitor proses pengerjaan lembar kegiatan kelompok yang dilakukan siswa. Guru mengelilingi kelas dan memeriksa pekerjaan setiap siswa serta mengoreksi jika siswa melakukan kesalahan setiap pengerjaannya.

e. Latihan Mandiri

Pada fase ini guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk terus berlatih. Baik konsep maupun keterampilan secara mandiri dengan memberikan tugas-tugas yang dikerjakan secara Individual.

B. Penelitian Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah :

Penelitian yang dilakukan oleh Handayani (2017) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di Kelas VIII MTs. S Al-Wahliyah Tahun Ajaran 2016/2017” hasil penelitian ini menunjukkan bahwa menggunakan model *problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

Persamaan penelitian yang terdahulu dengan yang saya teliti adalah menggunakan model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah sedangkan untuk perbedaannya pada penelitian saya terdapat *self-efficacy* sedangkan pada penelitian yang terdahulu hanya kemampuan pemecahan masalah saja.

Penelitian yang dilakukan oleh Wiratmaja, Sadia dan Suastra (2014) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap *Self-efficacy* dan *Emotional Intelligence* Siswa SMA” hasil penelitian ini menunjukkan bahwa menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan *self-efficacy* siswa.

Persamaan penelitian yang terdahulu dengan yang saya teliti adalah menggunakan model pembelajaran *problem based learning* terhadap *self-efficacy* sedangkan untuk perbedaannya pada penelitian saya terdapat kemampuan

pemecahan masalah sedangkan pada penelitian yang terdahulu menggunakan *self-efficacy* dan *emotional intelligence*.

C. Kerangka Pikir

Kemampuan pemecahan masalah (*problem solving skill*) merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa dalam pembelajaran di sekolah maupun permasalahan sehari-hari. Selain itu *self-efficacy* juga berperan penting dalam setiap pembelajaran khususnya matematika. Adapun cara yang ditempuh untuk membuat kemampuan pemecahan masalah siswa dan *self-efficacy* menjadi lebih baik salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL). Karena *problem based learning* (PBL) merupakan inovasi dalam pembelajaran matematika di dalam *problem based learning* kemampuan berpikir siswa di optimalisasikan melalui proses kelompok atau tim yang sistematis sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan.

Problem Based Learning merupakan model yang sangat mendukung kemampuan berfikir dan karakter siswa untuk berkembang. Sebab langkah-langkah *problem based learning* mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy* siswa.

Langkah-langkah *problem based learning* Dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Orientasi siswa pada masalah guru menjelaskan tujuan pembelajaran menjelaskan teknik yang dibutuhkan memotivasi siswa agar terlibat aktif dalam pemecahan masalah yang dipilih.
2. Mengorganisasikan siswa untuk belajar guru membentuk kelompok belajar siswa membagikan masalah dan membantu siswa mendefinisikan serta mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
3. Membimbing penyelidikan individu dan kelompok siswa didorong untuk mengumpulkan informasi yang sesuai melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalahnya.
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya siswa dibantu guru merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan video dan model serta berbagi tugas dengan temannya.
5. Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah salah satu kelompok diminta mempresentasikan hasil kerja kemudian secara bersama-sama melakukan refleksi dan evaluasi terhadap proses proses yang telah digunakan.

Langkah dari proses *problem based learning* mampu mendukung indikator kemampuan pemecahan masalah matematis dan berakhir kaitan dengan self-efficacy siswa.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.
2. *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap *self-efficacy* siswa.

