

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika adalah pelajaran yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Menurut Permendikbud No. 59 Tahun 2014, Tujuan memberikan pelajaran matematika di jenjang pendidikan sekolah menengah yaitu untuk menumbuhkan keterampilan sikap, kererampilan pengetahuan dan keterampilan siswa sebagai dasar penguatan kemampuan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.

Perkembangan pendidikan matematika di Indonesia dapat dilihat pencapaiannya melalui studi *International Trends in International mathematics and Science Study* (TIMSS) dan *Program for International Student Assessment* (PISA) yang diikuti oleh Indonesia (Depdikbud, 2018, hlm. 2). Menurut laporan TIMSS tahun 2015 menyatakan bahwa Indonesia mendapatkan poin 397 berada di urutan ke 44 dari 49 negara dengan nilai 397. Hal ini menunjukan kemampuan matematika di Indonesia masih di bawah rata-rata jika dibandingkan dengan skor internasional yang memiliki nilai rata-rata 500. Hasil yang dicapai siswa Indonesia pada TIMSS 2015 yaitu *knowing* (389), *applying* (392) dan *reasoning* (394). Kemudian hasil PISA 2018 (OECD, 2019, hlm. 18) menyatakan bahwa siswa Indonesia menempati peringkat 74 dari 79 negara yang ikut serta dengan poin yang diperoleh yaitu 379 poin. Soal-soal yang digunakan oleh PISA merupakan soal yang menuntut kemampuan penalaran dan pemecahan masalah. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat masalah pada siswa dalam menyelesaikan soal matematika.

Kemudian Menurut *The National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) tahun 2000 standar matematika di sekolah harus mencakup standar isi dan standar proses. Standar proses mencakup kemampuan memecahkan masalah, penalaran dan pembuktian, keterkaitan, komunikasi, dan representasi. Selain itu NCTM (2000) juga menjelaskan tujuan umum pembelajaran matematika diantaranya mengembangkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematis (*mathematical problem solving*), berkomunikasi matematis (*mathematical communication*), penalaran matematis (*mathematical reasoning*),

koneksi matematis (*mathematical connections*) dan representasi matematika (*mathematical representation*).

Sumarmo (dalam Fadillah, S., 2009) menjelaskan bahwa pemecahan masalah merupakan suatu tahapan untuk memecahkan kesulitan yang dihadapi untuk mencapai suatu tujuan yang diharapkan. Menurut Fadillah, S (2009) Kemampuan pemecahan masalah matematis dibutuhkan untuk melatih siswa menjadi terbiasa ketika menghadapi bermacam-macam permasalahan dalam kehidupannya yang semakin kompleks, tidak hanya pada masalah matematika saja tetapi juga permasalahan dalam bidang studi lain dan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga, kemampuan seseorang untuk memecahkan suatu permasalahan harus selalu dilatih sehingga seseorang itu mampu menyelesaikan bermacam-macam permasalahan yang dihadapinya, salah satunya dalam menyelesaikan permasalahan pada soal matematika.

Selain kemampuan pemecahan masalah matematis, terdapat aspek psikologi yang memberikan kontribusi terhadap keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran matematika. Menurut Siswono (dalam Subaidi, A., 2016, hlm. 67) terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah salah satunya yaitu motivasi. Motivasi didefinisikan sebagai dorongan yang kuat dari dalam diri (internal) maupun eksternal, misalnya meyakinkan diri untuk bisa menyelesaikan soal. Darta & Saputra, J (2020) menyatakan bahwa *self-efficacy* berperan penting dalam mempengaruhi motivasi dan tingkah laku seseorang. Menurut Hendriana (dalam Sariningsih, R & Purwasih, R., 2017) menjelaskan bahwa kepercayaan diri berguna untuk memperkuat motivasi dalam mencapai keberhasilan, sebab semakin tinggi kepercayaan terhadap kemampuan diri sendiri, semakin kuat pula motivasi untuk menyelesaikan sesuatu. Aspek psikologi tersebut adalah *self-efficacy* (keyakinan diri) siswa. Menurut Ormrod (dalam Jatisunda, M. G., 2017) *self-efficacy* yaitu penilaian seseorang tentang kemampuan dirinya sendiri untuk melakukan perilaku tertentu atau mencapai tujuan tertentu. Belz dan Kachet (dalam Subaidi, A., 2016, hlm. 67) telah melakukan penelitian yang hasilnya bahwa siswa yang memiliki *self-efficacy* yang tinggi lebih mudah dan berhasil dalam mengerjakan soal dibandingkan dengan siswa yang memiliki *self-efficacy* yang rendah.

Sehingga *Self-efficacy* merupakan salah satu ranah afektif yang memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis. Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika khususnya dalam kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa maka banyak hal yang harus dilakukan diantaranya yaitu memilih model pembelajaran yang sesuai sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai.

Menurut Polya (Syaharudin, 2016, hlm. 42) pemecahan masalah terdiri dari empat tahap penyelesaian, yaitu: (1) memahami permasalahan; (2) merencanakan pemecahan masalah; (3) menyelesaikan permasalahan sesuai rencana; dan (4) melakukan pengecekan kembali. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu *problem based learning* (PBL). Menurut Sudarman (2007, hlm. 69) PBL ialah suatu model pembelajaran yang menggunakan permasalahan masalah sehari-hari sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan memecahkan permasalahan, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang mendasar dari materi pelajaran. Sutirman (2013, hlm. 39) menjelaskan bahwa PBL adalah model pembelajaran yang dimulai dengan pemahaman siswa tentang suatu permasalahan, menemukan alternatif solusi dari permasalahan, memilih solusi yang tepat yang akan digunakan untuk memecahkan permasalahan tersebut. Sehingga PBL yaitu salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika khususnya pada kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah kemampuan pemecahan masalah matematis melalui model *Problem Based learning* pada siswa sekolah menengah?
2. Bagaimanakah *Self-efficacy* melalui model *Problem Based learning* pada siswa sekolah menengah?
3. Bagaimanakah kemampuan pemecahan masalah matematis dan *Self-efficacy* pada siswa sekolah menengah?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan hasil identifikasi masalah yang telah dirumuskan, maka penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis melalui model *problem based learning* pada siswa sekolah menengah.
- b. Mengetahui *self-efficacy* melalui *problem based learning* pada siswa sekolah menengah.
- c. Mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* pada siswa sekolah menengah.

2. Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memperoleh manfaat sebagai berikut:

- a. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini dapat menambah pemahaman dan memperkaya bahan kajian pustaka tentang kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* melalui model *problem based learning* pada siswa sekolah menengah sehingga dapat memberi manfaat bagi dunia pendidikan untuk mengembangkan proses pembelajaran khususnya dalam pembelajaran matematika dan diharapkan dapat digunakan sebagai bahan kajian teori dan sebagai sumber informasi dan referensi.

- b. Manfaat dari segi kebijakan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salahsatu penunjang untuk mewujudkan tujuan Pendidikan Nasional dalam *Undang-Undang No. 20, Tahun 2003 Jabaran UUD 1945 tentang pendidikan dituangkan dalam pasal 3 yang menyebutkan, "Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab."*

- c. Manfaat prkatis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang diantaranya yaitu:

- 1) Bagi guru, dengan diterapkannya proses pembelajaran dengan model *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

- 2) Bagi peneliti, menambah pengalaman dan wawasan bagi peneliti mengenai pengembangan pembelajaran matematika yang kreatif dan inovatif.
- 3) Bagi peneliti lain, mengembangkan proses pembelajaran khususnya dalam pembelajaran matematika dan diharapkan dapat digunakan sebagai bahan kajian teori dan sebagai sumber informasi dan referensi.

D. Definisi Variabel

Untuk mencegah terjadinya kesalah pahaman terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka diberikan definisi variabel sebagai berikut:

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan matematis dalam penelitian ini mejuruk pada pendapat Soedjadi (dalam Fadillah, S., 2009) yaitu: “Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah suatu keterampilan yang terdapat pada siswa agar dapat menggunakannya untuk memecahkan permasalahan dalam matematika, bidang ilmu lain dan kehidupan sehari-hari”.

2. *Self-Efficacy*

Self-efficacy dalam penelitian ini merujuk pada pendapat Bandura (dalam Hendriana & Kadarisma., 2019) yaitu: “*Self-efficacy* merupakan keyakinan seseorang pada kemampuannya untuk mengatur dan melakukan serangkaian tindakan untuk mencapai suatu hasil tertentu”.

3. Model *Problem Based Learning*

Model *problem based learning* dalam penelitian ini merujuk pada pendapat Sudarman (2007, hlm. 69) yaitu: “PBL ialah suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah sehari-hari sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang mendasar dari materi pelajaran”.

E. Landasan Teori

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Menurut Dahar (Sundayana. R., 2016) pemecahan masalah adalah suatu kegiatan mengabungkan konsep dan aturan yang telah diperoleh sebelumnya. Kemudian menurut Husna., dkk (dalam Yuliani. S., dkk 2019) kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan yang harus dimiliki untuk mencapai tujuan pembelajaran pada kurikulum yang mencakup kemampuan dalam memahami

permasalahan, membuat model matematika, menyelesaikan model yang telah dibuat dan memberikan alasan dari jawaban permasalahan yang diungkapkan.

Adapun Polya (dalam Yuwono, T., dkk. 2018) menjelaskan bahwa pemecahan masalah memuat empat tahap penyelesaian, yaitu: (a) memahami permasalahan; (b) merencanakan pemecahan masalah; (c) menyelesaikan permasalahan sesuai rencana; dan (d) melakukan pengecekan kembali. Selain itu, indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Budiman dalam buku Hendriana, dkk (Farera. D., 2020 hlm. 16) yaitu: (a) Pastikan data mencukupi untuk memecahkan permasalahan (b) membuat model matematika dari permasalahan kemudian menyelesaikannya (c) memilih dan menggunakan strategi untuk memecahkan masalah matematika (d) memeriksa kebenaran jawaban atau hasil.

Menurut Hudoyo (dalam Hoiriyah, 2014, hlm. 4) kemampuan pemecahan masalah matematis dapat memberikan manfaat diantaranya: (a) Siswa memiliki kemampuan untuk memilih informasi yang sesuai, menganalisisnya dan mempelajari hasilnya; (b) Kepuasan intelektual dihasilkan secara internal yang merupakan masalah internal; (c) Potensi intelektual siswa dapat meningkat; (d) Siswa belajar menemukan melalui proses penemuan.

Sedangkan menurut Branca (Sumartini, T. S., 2016) kemampuan pemecahan masalah begitu penting karena (a) memecahkan masalah adalah tujuan umum pembelajaran matematika (b) memecahkan masalah yang berisi metode, prosedur dan strategi ialah proses inti atau utama dalam kurikulum matematika dan (c) pemecahan masalah adalah kemampuan dasar dalam pembelajaran matematika.

Menurut Siswono (dalam Subaidi, A., 2016, hlm. 67) terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah salah satunya yaitu motivasi. Motivasi didefinisikan sebagai dorongan yang kuat dari dalam diri (internal) maupun eksternal. Dalam perspektif islam niat disamakan dengan motivasi. Niat adalah dorongan hati untuk melakukan sesuatu untuk mencapai tujuan. Berikut salah satu hadist yang meriwayatkan tentang motivasi atau niat.

إِنَّمَا الْأَعْمَالُ بِالنِّيَّاتِ وَإِنَّمَا لِكُلِّ امْرِئٍ مَا تَوَيَّ فَمَنْ كَانَتْ هِجْرَتُهُ إِلَى اللَّهِ وَرَسُولِهِ فَهَجْرَتُهُ إِلَى اللَّهِ وَرَسُولِهِ.
وَمَنْ كَانَتْ هِجْرَتُهُ لِنِسَاءٍ يُصِيبُهَا أَوْ لِمَرْأَةٍ يُنْكَحُهَا فَهَجْرَتُهُ إِلَى مَا هَاجَرَ إِلَيْهِ

“Sesungguhnya amal perbuatan tergantung pada niat, dan sesungguhnya setiap orang akan mendapatkan sesuai dengan yang ia niatkan. Barangsiapa yang

berhijrah karena Allah dan Rasul-Nya maka ia akan mendapat pahala hijrah menuju Allah dan Rasul-Nya. Barangsiapa yang hijrahnya karena dunia yang ingin diperolehnya atau karena wanita yang ingin dinikahinya, maka ia mendapatkan hal sesuai dengan apa yang ia niatkan.” (HR. Bukhari dan Muslim).

2. *Self-Efficacy*

Menurut Ormrod (dalam Jatisunda, M. G, 2017) *self-efficacy* merupakan penilaian seseorang terhadap kemampuan dirinya sendiri untuk melakukan perilaku tertentu atau mencapai tujuan tertentu. Menurut Canfields & Watkins (Hendriana, dkk, 2017) menjelaskan bahwa kesuksesan siswa dapat dipengaruhi oleh tanggapan dirinya sendiri terhadap kemampuannya, dan tanggapan tersebut berulang, berkelanjutan, sulit diubah, dan membudaya pada diri siswa tersebut.

Adapun indikator-indikator berdasarkan dimensi *self-efficacy* menurut Bundara (Reflina., 2018) yaitu: *magnitude*, *Strength* dan *Generality*. Dapat dilihat pada Tabel 1.1 berikut ini.

Tabel 1.1 Indikator-Indikator *Self-Efficacy*

No	Dimensi	Indikator
1	<i>Magnitude</i>	Dimensi ini berhubungan dengan tingkat kesulitan tugas yang diyakini oleh individu untuk dapat diselesaikan. Misalnya ketika dihadapkan pada masalah atau tugas-tugas yang disusun menurut tingkat kesulitan tertentu maka <i>self-efficacy</i> nya akan jatuh pada tugas-tugas yang mudah, sedang, dan sulit sesuai dengan batas kemampuan yang dirasakan untuk memenuhi tuntutan perilaku yang dibutuhkan bagi masing-masing tingkatnya tersebut.
2	<i>Strength</i>	Dimensi ini berhubungan dengan tingkat kekuatan atau kelemahan keyakinan seseorang tentang kemampuan yang dimilikinya. Seseorang dengan <i>self-efficacy</i> kuat akan tetap bertahan walaupun mengalami kesulitan. Sebaliknya seseorang dengan <i>self-efficacy</i> lemah cenderung mudah menyerah menyelesaikan tugasnya.
3	<i>Generality</i>	Dimensi ini berhubungan dengan keluasan bidang atau tingkat pencapaian seseorang dalam mengatasi atau menyelesaikan masalah/tugas-tugasnya, beberapa orang memiliki keyakinan yang bervariasi pada suatu aktivitas dan situasi tertentu.

Menurut Bandura (dalam Oktaria, D & Fitri F S, E., 2018) terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi *self-efficacy* yaitu: (1) Tanggapan seseorang terhadap kemampuannya, (2) level soal yang dianggap susah, (3) usaha yang dilakukan

untuk mencapai kemampuannya , (4) banyaknya bantuan yang diterima oleh seseorang, (5) situasi dan kondisi seseorang saat melakukan tindakan-tindakan mereka, (6) waktu ketika seseorang berhasil dan gagal, (7) metode seseorang dalam memanipulasi dan mengatur *enactive mastery experience* melalui proses kognitif.

Subaidi, A (2016, hlm. 65) menjelaskan perbedaan siswa yang mempunyai kemampuan *self-efficacy* tinggi dengan siswa yang mempunyai kemampuan *self-efficacy* rendah untuk menghadapi masalah matematika adapun perbedaannya ialah: Siswa yang memiliki *Self-efficacy* tinggi akan lebih mampu bertahan menghadapi permasalahan matematika tersebut, mudah pemecahan masalah matematika dan tugas tersebut, dan kegagalan dalam pecahan masalah matematika dianggap karena rendahnya dalam usaha atau belajar. Sebaliknya siswa yang mempunyai *Self-efficacy* rendah cenderung rentan dan mudah menyerah ketika dihadapkan dengan masalah matematika tersebut, mengalami kesulitan dalam memecahkan tugas dan permasalahan matematika tersebut, dan kegagalan memecahkan permasalahan matematika tersebut dianggap karena kurangnya kemampuan matematika dirinya.

Sehingga *self-efficacy* merupakan salah satu ranah afektif yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal ini juga disebutkan oleh Jatisunda (2017) yaitu “kaitan *self-efficacy* dan pemecahan masalah yaitu sebagai alat untuk mengukur keberhasilan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah”.

Selanjutnya *self-efficacy* dalam perspektif islam. *Self-efficacy* adalah keyakinan seseorang akan kemampuannya, sebagai manusia hendaknya mempunyai keyakinan akan kemampuan yang dimiliki karena Allah telah menciptakan manusia dengan sebaik-baiknya.

لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ

“*Sungguh, Kami telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya,*”
(QS. At-Tin: Ayat 4)

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا ۗ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ ۗ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

“*Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatu pun, dan Dia memberimu pendengaran, penglihatan, dan hati nurani, agar kamu bersyukur.*” (QS. An-Nahl: Ayat 78)

Seseorang yang memiliki *self-efficacy* yang tinggi akan berusaha supaya dapat menyelesaikan permasalahan yang sedang dihadapinya, sehingga tidak mudah putus asa ketika menghadapi suatu kesulitan, karena Allah SWT berfirman:

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ اٰذٰهَبُوْا فَحَسِّسُوْا مِنْ يُۤوسُفَ وَاٰخِيْهِ وَاَلَّا تٰيْتَسُوْا مِنْ رُّوْحِ اللّٰهِ ۗ اِنَّهٗ لَا يٰتِيْئُكُمْ مِنْ رُّوْحِ اللّٰهِ اِلَّا الْقَوْمُ
الْكٰفِرُوْنَ

“Wahai anak-anakku! Pergilah kamu, carilah (berita) tentang Yusuf dan saudaranya dan jangan kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya yang berputus asa dari rahmat Allah, hanyalah orang-orang yang kafir.” (QS. Yusuf: Ayat 87)

3. Model *Problem Based Learning*

Menurut Sutirman (2013, hlm. 39) PBL adalah model pembelajaran yang dimulai dari pemahaman siswa tentang suatu permasalahan, menemukan alternatif solusi atas permasalahan, memilih solusi yang tepat untuk digunakan dalam memecahkan permasalahan tersebut. Menurut Yusri, A. Y (2018) PBL merupakan pendekatan pembelajaran dengan memberikan tantangan pada siswa untuk mencari solusi dari permasalahan dunia nyata secara individu ataupun kelompok. Hendriawan & Senjay (Nadhifah, G. & Afriansyah, E. A., 2016) mengatakan bahwa tujuan dikembangkannya model PBL yaitu untuk mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah dan kemampuan intelektual. Sedangkan menurut Simorangkir (Husna, N. R., dkk, (2019) PBL adalah salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Menurut Sanjaya (dalam Tyas, R., 2017) model PBL memiliki kelebihan dan kekurangan yaitu sebagai berikut: Kelebihan: a) *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkan kreatifitas siswa dalam mengerjakan soal, termotivasi untuk belajar, dan dapat menumbuhkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok; b) dengan *Problem Based Learning* (PBL) akan terjadi pembelajaran yang bermakna. Siswa belajar memecahkan suatu permasalahan maka siswa akan menerapkan pengetahuan yang dia miliki atau berusaha mengetahui pengetahuan yang diperlukan; c) membuat siswa menjadi lebih mandiri dan bebas; d) memecahkan permasalahan dapat membantu siswa untuk menumbuhkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang dilakukannya, juga dapat mendorong untuk

melakukan evaluasi sendiri baik terhadap hasil belajar ataupun proses belajar. Kekurangan: a) apabila siswa tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka siswa akan merasa tidak mau untuk mencoba; b) butuh ditunjang oleh buku yang dapat dijadikan pemahaman dalam kegiatan pembelajaran; c) pembelajaran model *Problem Based Learning* (PBL) membutuhkan waktu yang lama; d) tidak semua mata pelajaran matematika dapat menerapkan model ini.

Menurut Arends (dalam S.H Noer dan P. Gunowibowo, 2018) dalam model PBL terdapat beberapa fase tahap pembelajaran, seperti terlihat pada Tabel 1. Berikut ini.

Tabel 1.2 Fase-Fase Model PBL

Fase	Indikator	Kegiatan
1	Orientasi siswa pada masalah	Menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan dan memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah
2	Mengorganisasi siswa untuk belajar	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut
3	Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya sesuai seperti laporan dan membantu mereka untuk berbagai tugas dengan temannya
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan

F. Metode Penelitian

1. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kepustakaan (*library research*) dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Menurut Yaniawati, R. P. (2020) Penelitian kepustakaan (*library research*) adalah suatu jenis penelitian yang menggunakan informasi dan data secara mendalam melalui bermacam-macam literatur, buku catatan, majalah, referensi lainnya, serta hasil penelitian relevan yang telah dilakukan sebelumnya, untuk memperoleh jawaban dan landasan teori mengenai masalah yang akan diteliti.

Penelitian kualitatif yaitu mengkaji lebih dalam suatu fenomena sosial, khususnya yang bersifat kasus (Indrawan, R., & Yaniawati, R. P., 2017).

2. Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data yang berasal dari hasil-hasil penelitian yang sudah dilakukan dan diterbitkan dalam jurnal online nasional dan internasional. Peneliti melakukan pencarian jurnal penelitian yang dipublikasikan di internet menggunakan *google scholar* dengan kata kunci: pemecahan masalah matematis, *self-efficacy* dan *problem based learning*. Sumber data dalam penelitian ini yaitu sumber sekunder. Menurut Yaniawati, R. P. (2020) Sumber sekunder adalah sumber data tambahan yang menurut peneliti dapat menunjang data pokok.

3. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah tahapan terpenting dalam penelitian, dikarenakan tujuan dari penelitian yaitu untuk mendapatkan informasi atau data. Sebelum melakukan analisis data diperlukan teknik pengumpulan data agar data yang didapatkan memenuhi standar yang sudah ditetapkan. Agar mendapatkan data yang tepat peneliti menggunakan tiga teknik pengumpulan data yaitu sebagai berikut:

a. Editing

Editing yaitu proses pemeriksaan kembali data yang telah diperoleh. Pemeriksaan ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian dan relevansi data yang telah diperoleh. Pada tahap *editing* ini peneliti akan melakukan pemeriksaan kembali sumber data yang telah dikumpulkan sebelumnya, yaitu artikel-artikel dari berbagai jurnal baik jurnal nasional maupun internasional.

b. Organizing

Organizing yaitu proses mengorganisir data yang telah didapatkan. Teknik ini merupakan suatu tahap sistematis dalam pengumpulan, pencatatan dan penyajian fakta yang dibutuhkan. Pada tahap *organizing* ini peneliti akan mengelompokkan artikel-artikel sesuai variabel penelitian yang saling berkaitan dan sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti, selain itu peneliti juga mengelompokkan artikel-artikel tersebut berdasarkan jenjang pendidikannya yaitu SMP dan SMA, kemudian mengelompokkan artikel yang layak dan yang tidak layak untuk dijadikan sumber data penelitian supaya memudahkan peneliti dalam menganalisis data.

c. Finding

Finding yaitu proses melakukan analisis lanjutan setelah tahap *organizing*. Pada tahap *finding* ini peneliti akan melakukan analisis lanjutan berdasarkan teori, teknik, kaidah-kaidah dan metode yang telah ditetapkan sehingga menemukan kesimpulan sebagai hasil jawaban dari rumusan masalah.

4. Analisis Data

Bogdan & Biklen (dalam Hamzah, A., 2020 hlm. 61) menjelaskan bahwa: “*Data analysis is the process of systematically searching and arranging the interview transcripts, fieldnotes, and other materials that you accumulate to increase your own understanding of them and to enable you to present what you have discovered to others*”. Artinya “Analisis data ialah tahapan mencari dan menyusun secara sistematis data yang didapatkan dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan lainnya yang mudah dipahami.

Analisis data yang akan digunakan pada penelitian ini adalah induktif, komparatif dan historis.

a. Induktif

Analisis data menggunakan metode induktif yaitu analisis yang bersifat khusus kemudian ditarik menjadi kesimpulan yang bersifat umum. Pada metode ini peneliti melakukan pengamatan terlebih dahulu kemudian menarik kesimpulan mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* melalui model *problem based learning* pada siswa sekolah menengah.

b. Komparatif

Analisis menggunakan metode komparatif yaitu analisis dengan cara membandingkan objek penelitian. Pada metode ini peneliti akan membandingkan artikel yang telah diperoleh berdasarkan jenjang pendidikannya yaitu SMP dan SMA kemudian dibandingkan hasil pembelajarannya setelah menggunakan model *problem based learning*.

c. Historis

Analisis menggunakan metode historis yaitu analisis kejadian yang terjadi sebelumnya sehingga mengetahui penyebabnya. Pada metode ini peneliti akan menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* pada siswa sekolah menengah sehingga dapat diketahui kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* pada siswa sekolah menengah dari tahun ke tahun.

G. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan pada penelitian ini terdiri dari 3 bagian yaitu:

1. Bagian Pembuka Skripsi

- a. Halaman Judul
- b. Lembar Pengesahan
- c. Motto dan Persembahan
- d. Pernyataan Keaslian Skripsi
- e. Kata Pengantar
- f. Ucapan Terima Kasih
- g. Abstrak
- h. Daftar Isi
- i. Daftar Tabel
- j. Daftar Gambar
- k. Daftar Bagan
- l. Daftar Lampiran

2. Bagian Isi Skripsi

- a. BAB I PENDAHULUAN
 - 1) Latar belakang
 - 2) Rumusan Masalah
 - 3) Tujuan dan Manfaat Penelitian
 - 4) Definisi Variabel
 - 5) Landasan Teori
 - 6) Metode Penelitian
 - 7) Sistematika Pembahasan
- b. BAB II KAJIAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS MELALUI *PROBLEM BASED LEARNING* PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH DAN PEMBAHASANNYA
- c. BAB III KAJIAN *SELF-EFFICACY* MELALUI *PROBLEM BASED LEARNING* PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH DAN PEMBAHASANNYA

- d. BAB IV KAJIAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN *SELF-EFFICACY* PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH DAN PEMBAHASANNYA
 - e. BAB V PENUTUP
 - 1) Kesimpulan
 - 2) Saran
- 3. Bagian akhir**
- a. Daftar Pustaka
 - b. Lampiran