

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kemampuan Pemahaman Matematis

1. Pengertian Pemahaman Matematis

Menurut Gardner (Auliya, 2016: 14), pemahaman adalah salah satu fitur utama pembelajaran; Oleh karena itu, model pembelajaran harus mengatasi masalah pemahaman. Menurut Ompusunggu (2014:94), metode dan tujuan belajar matematika adalah untuk memahami matematika.

“Pemahaman matematika sebagai proses, berarti pemahaman matematika adalah suatu proses pengamatan kognisi yang tak langsung dalam menyerap pengertian dari konsep/teori yang akan dipahami, mempertunjukkan kemampuannya didalam menerapkan konsep/teori yang dipahami pada keadaan dan situasi-situasi lainnya. Sedangkan sebagai tujuan, pemahaman matematika berarti suatu kemampuan konsep, membedakan sejumlah konsep-konsep terpisah yang saling terpisah, serta kemampuan melakukan perhitungan secara bermakna pada situasi atau permasalahan-permasalahan yang lebih luas”

Penerjemahan, interpretasi, dan pemahaman adalah tiga kategori pemahaman Bloom (Ruseffendi, 2006: 221). ekstrapolasi juga digunakan Sangat penting untuk memiliki pengetahuan penerjemahan untuk menyampaikan informasi dalam berbagai bahasa dan format. Ekstrapolasi, di sisi lain, adalah kemampuan untuk membuat prakiraan atau meramalkan pola yang ada berdasarkan fakta yang diberikan dengan mengulangi efek berdasarkan variabel tertentu.

Ketika mengkategorikan pemahaman matematis, Hiebert dan Carpenter (Auliya, 2016:15) membedakan antara pengetahuan prosedural dan pemahaman konseptual. Karena pengetahuan konseptual mengikat fakta dan prosedur, mereka lebih mudah untuk dipahami, disimpan, dan digunakan, dan dapat diciptakan kembali jika hilang. Pengetahuan simbolik diperlukan untuk menjelaskan konsep matematika dan urutan serta proses yang diperlukan untuk kegiatan matematika, menurut Utomo (Auliya, 2016:15).

Polya (Sumarmo, 2010:4) merinci kemampuan pemahaman pada empat tahap yaitu:

- a. Definisi pemahaman mekanis adalah kemampuan untuk mengingat dan menerapkan rumus dan perhitungan sederhana.
- b. Pemahaman induktif: menerapkan rumus atau konsep pada contoh spesifik sederhana atau situasi yang sebanding
- c. Pemahaman rasional: pembuktian rumus dan teorema validitas.
- d. Pemahaman intuitif: Tentukan kebenaran dengan keyakinan mutlak (tanpa keraguan) sebelum melakukan penelitian lebih lanjut.

Pollatsek (Sumarmo, 2010:4) mengemukakan, pemahaman digolongkan dalam dua jenis yaitu:

- a. Pemahaman Komputasi: gunakan rumus untuk komputasi sederhana dan lakukan komputasi secara algoritme
- b. Pemahaman Fungsional: menghubungkan satu konsep atau prinsip dengan yang lain dan menyadari proses yang sedang dilakukan.

Serupa dengan pendapat Pollatsek, Skemp (Sumarmo, 2010:5) mengemukakan pemahaman digolongkan dalam dua tahap yaitu:

- a. Pemahaman Instrumental: Hafal konsep atau prinsip tanpa kaitan dengan yang lainnya, dapat menerapkan rumus dalam perhitungan sederhana, dan mengerjakan perhitungan secara algoritmik.
- b. Pemahaman Relasional: mengaitkan satu konsep atau prinsip dengan konsep atau prinsip lainnya.

Masih mengenai pemahaman Copeland (Sumarmo, 2010:5) menggolongkan pemahaman dalam dua jenis yaitu: (1) *Knowing how to*: Mengerjakan suatu perhitungan secara rutin atau algoritmik, dan (2) *Knowing*: Mengerjakan suatu perhitungan secara sadar.

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep

Beberapa variabel mempengaruhi sejauh mana siswa memahami ide-ide abstrak. Menurut (Perwanto, 2007), unsur-unsur yang mempengaruhinya dapat dikategorikan menjadi dua kelompok:

- a. Ciri-ciri yang ada di dalam tubuh itu sendiri dikenal sebagai faktor individu;

ini termasuk usia atau pertumbuhan, kecerdasan olahraga, motivasi, dan pertimbangan pribadi.

- b. Variabel sosial adalah pengaruh yang ada di luar orang tersebut. Elemen sosial meliputi keadaan keluarga atau rumah, guru dan teknik mengajar mereka, alat bantu belajar, lingkungan dan kemungkinan yang dapat diakses, dan motivasi sosial.

Selain faktor tersebut, pemahaman konsep dipengaruhi juga oleh usaha dari siswa yaitu dengan adanya usaha dari siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang diberikan oleh guru tanpa menunggu terlebih dahulu guru menyelesaikannya ini dapat memberikan dampak baik bagi siswa dalam memahami konsep matematika

3. Indikator Kemampuan Pemahaman Matematis

Indikator yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pemahaman matematis berdasarkan pendapat Skemp. Dimana aspek yang akan dikaji adalah pemahaman instrumental dan pemahaman relasional. Untuk pemahaman relasional Skemp mengacu pada indikator pemahaman konsep menurut Kilpatrick dan Findell (Syarifah, 2017: 64), yaitu:

1. kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari;
2. kemampuan memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari.
3. kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.
4. Kemampuan menggunakan prosedur atau operasi tertentu.
5. Kemampuan mengaplikasikan konsep secara algoritma dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan kajian yang telah dikemukakan, kemampuan pemahaman matematis adalah kemampuan siswa dalam memahami dan memaknai suatu konsep yang diberikan guru agar mampu menjelaskan kembali kemampuan pemahaman tersebut dan mengaplikasikannya dalam menyelesaikan masalah.

B. *Self-esteem*

Self-esteem dapat diartikan sebagai harga diri dalam bidang psikologi harga diri. Harga diri adalah kombinasi dari evaluasi positif dan negatif dari diri sendiri

Rosenberg, 1965). *Self-esteem* atau penilaian diri adalah salah satu faktor yang menentukan pertumbuhan akademik siswa, dan sangat penting untuk memasukkan ini dalam evaluasi prestasi belajar siswa. Menurut Sutrisna, sebagaimana dikutip oleh Wardani dan Yunarti (2015), harga diri adalah kunci untuk mencapai pemenuhan dan kesuksesan pribadi, yang dapat mengubah kepribadian kita dan mengubah kita menjadi orang yang berprestasi.

Berdasarkan uraian di atas, harga diri dapat digambarkan sebagai penilaian atas bakat dan prestasi seseorang, dan sebagai kunci untuk menjadi seorang yang berprestasi. Harga diri matematis dapat diartikan sebagai perkiraan kemampuan pemecahan masalah matematis seseorang.

Ada dua tingkat harga diri yang berbeda: tingkat tinggi dan rendah. Menurut Baumeister (2003), individu dengan harga diri tinggi memiliki interaksi antar kelompok yang lebih kuat dan pengasuh yang lebih baik daripada individu dengan harga diri rendah. Misalnya, seseorang dengan harga diri tinggi lebih mungkin untuk bergabung dengan kelompok, yang membuat mereka lebih disukai orang lain daripada individu dengan harga diri rendah. Menurut Lawrence, sebagaimana dikutip oleh Wardani & Yunarti (2015), siswa dengan harga diri yang tinggi seringkali merasa aman dalam kemampuannya untuk melakukan tugas yang diberikan guru, untuk mempertahankan minat belajar, dan untuk mengatasi kesulitan baru dengan kegembiraan dan kegembiraan. Anak-anak dengan harga diri rendah, sebaliknya, tidak akan peduli dengan pekerjaan guru, sering mempermalukan diri sendiri di depan orang lain, dan lebih suka dihukum daripada terlihat bodoh di depan teman-temannya.

Siswa dengan harga diri tinggi mungkin menganggap kegagalan sebagai kesempatan untuk belajar dan tumbuh, sedangkan siswa dengan harga diri rendah mungkin menyalahkan diri sendiri atau orang lain atas kekurangan mereka, yang mungkin menghambat kemajuan akademik mereka. Siswa dengan harga diri matematis yang tinggi biasanya positif dan tidak cepat menyerah ketika dihadapkan pada tantangan matematika baru, sedangkan siswa dengan harga diri matematis yang buruk selalu murung, mudah menyerah, dan menganggap dirinya sebagai pembelajar yang lemah. pemecahan masalah. sejumlah soal matematika

Guindon (2010: 20), menjabarkan lebih lanjut karakteristik individu *self-esteem* tinggi dan rendah yang didasarkan pada penelitiannya seperti yang disajikan dalam tabel berikut

Tabel 2.1

Karakteristik Individu dengan *Self-Esteem* Tinggi dan Rendah

<i>Self-esteem</i> Tinggi	<i>Self-esteem</i> Rendah
Percaya diri	Kurang percaya diri
Ramah	Pendiam/cuek
Bahagia	Kurang bahagia
Optimis	Pesimis
Mempunyai motivasi yang tinggi	Kurangnya mempunyai motivasi
Berprestasi	Kurang berprestasi
Berani mengambil resiko	Kurang berani mengambil resiko
Toleransi	Kurang bertoleransi
Aktif	Kurang aktif
Aman	Kurang aman
Nyaman dengan diri sendiri	Kurang nyaman dengan diri sendiri
Tegas	Kurang tegas
Peduli	Kurang peduli
Mandiri	Kurang mandiri
Bertanggung jawab	Kurang bertanggung jawab

Self-esteem dipengaruhi sejak saat anak lahir, ketika anak berhadapan dengan dunia luar dan berinteraksi dengan orang-orang dilingkungan sekitarnya. *Self-esteem* yang dimiliki individu satu berbeda dengan individu yang lainnya, baik memiliki *self-esteem* yang tinggi maupun rendah.

Menurut Coopersmith sebagaimana dikutip oleh G Risnawati (2012: 42) pembentukan *self-esteem* dipengaruhi oleh beberapa faktor sebagai berikut:

(1) keberhasilan seseorang; (2) keberhasilan individu; (3) performansi individu yang sesuai dalam mencapai prestasi yang diharapkan; (4) kekuatan individu.

Selain itu pendapat lain menurut Ghufron & Risnawati (2012:45), faktor-faktor yang mempengaruhi *self-esteem* terdiri dari faktor internal dan eksternal. Beberapa faktor yang mempengaruhi *self-esteem* dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Jenis Kelamin

Self-esteem yang dimiliki wanita lebih rendah dari pada *self-esteem* yang dimiliki pria.

2. Inteligensi

Inteligensi sebagai gambaran lengkap kapasitas fungsional seseorang yang berkaitan dengan prestasi. Seseorang dengan *self-esteem* yang tinggi akan mencapai prestasi akademik yang tinggi dibandingkan seseorang dengan *self-esteem* yang rendah. Seseorang dengan *self-esteem* yang tinggi dapat dikatakan memiliki intekigensi yang baik.

3. Kondisi Fisik

Seseorang dengan kondisi fisik yang menarik memiliki seseorang dengan *self-esteem* yang lebih baik dibandingkan seseorang dengan kondisi fisik yang kurang menarik.

4. Lingkungan Keluarga

Keluarga memiliki peran yang sangat menentukan bagi perkembangan *self-esteem* seseorang, karena lingkungan keluarga merupakan pertama kalinya seseorang mengenal orang tua yang mendidik dan membesarkannya.

5. Lingkungan Sosial

Ada beberapa ubahan dalam *self-esteem* yang dapat dijelaskan melalui konsep-konsep kesuksesan, nilai, aspirasi, dan mekanisme pertahanan diri. Kesuksesan dapat timbul melalui pengalaman dalam lingkungan sekitar.

Dalam penelitian ini akan menggunakan alat ukur Rosenberg *Self-Esteem Scale* (RSES) yang dikembangkan oleh Rosenberg (1965). Instrumen skala *self-esteem* matematis ini hanya mengukur *self-esteem* yang terdiri dari perasaan secara umum terhadap harga diri dan penerimaan diri. Penskoran yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan skala Likert. *Skala self-esteem* matematis nantinya akan terdiri dari 25 item yang berupa item *favorabel* (pertanyaan positif) atau *unfavorabel* (pertanyaan negatif), dimana pada setiap pertanyaan terdapat empat pilihan respon kemungkinan yaitu selalu (S), sering (SR), kadang-kadang (KK), dan tidak pernah (TP). Penskoran yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan skala Likert. Penskoran setiap item pertanyaan pada skala *self-esteem*

bergerak 1 samapai 4 untuk item *favorable* (Azwar, 2015: 68). Penyusunan penskoran skala *self-esteem* dapat disajikan pada Tabel 2.2 sebagai berikut:

Tabel 2.2
Penyusunan Penskoran Item Skala *Self-esteem*

Katagori jawaban	Favorabel	Unfavorabel
Selalu (S)	1	4
Sering (SR)	2	3
Kadang-kadang (KK)	3	2
Tidak Pernah (TP)	4	1

Dalam penelitian Pujiastuti (2014) terdapat kriteria pencapaian *self-esteem* matematis siswa dapat dilihat pada table 2.3.

Tabel 2.3.
Kategori Pencapaian *Self-esteem*

Skor	Katagori
Skor $\geq 70\%$	Tinggi
$60\% \leq \text{Skor} < 70\%$	Sedang
Skor $< 60\%$	Redah

Indikator harga diri yang ditunjukkan oleh Coopersmith dalam Bashori dan Hidayat (2016, hlm. 44) ada empat bagian dari harga diri, yaitu:

1. Kekuasaan (*Power*)

Indikator kekuatan pada penelitian ini adalah:

- a). Adanya rasa hormat dari orang lain
- b). Mampu mengontrol perilaku sendiri, dan
- c). Mampu mengotrol perilaku orang lain

2. Keberartian (*Significance*)

Indikator dari keberartian pada penelitian ini adalah:

- a). Adanya penerimaan diri
- b). Adanya kesukaan orang lain terhadap dirinya,
- c). Adanya perhatian dari orang lain terhadapnya, dan
- d). Adanya pengakuan dar orang lain,

3. Kebajikan (*Virtue*)

Indikator kebajikan dalam penelitian ini adalah:

- a). Taat pada peraturan yang berlaku sesuai moral
- b). Taat pada peraturan yang berlaku sesuai agama, dan
- c). Taat pada peraturan yang berlaku sesuai etika

4. Kemampuan (*Competence*)

Indikator kemampuan dalam penelitian ini adalah:

- a). Mampu menyelesaikan tugas yang diberikan, dan
- b). Mampu mengambil keputusan sendiri

Dapat disimpulkan menurut pendapat diatas indikator *self esteem* dibagi menjadi empat yaitu kekuasaan (*power*), keberanian (*significance*), kebajikan (*virtue*) dan kemampuan (*compenteece*).

C. Model *Problem-based Learning* (PBL)

1. Pengertian *Problem Based Learning* (PBL)

Proses pembelajaran yang berfungsi dengan baik dan pencapaian tujuan pembelajaran dimungkinkan melalui penggunaan model pembelajaran yang baik dalam pengaturan pendidikan. *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu paradigma pembelajaran saat ini. Metodologi Pembelajaran Berbasis Masalah Universitas Johns Hopkins, menurut Wisudawati dan Sulistyowati (2014, hlm. 89), bertujuan untuk memfasilitasi proses pembelajaran dengan memaparkan siswa pada skenario masalah dunia nyata dan membantu mereka mengumpulkan informasi dan kemampuan pemecahan masalah. Paradigma yang berbeda, menurut Hamdayama (2016, halaman 116) adalah paradigma dimana siswa memilih tantangan yang sesuai. Paradigma Pembelajaran Berbasis Masalah di sisi lain, dijelaskan oleh Hosman (2014, hal. 155) sebagai pendekatan yang berpusat pada siswa untuk hambatan asli, yang memungkinkan siswa untuk membangun pengetahuan mereka sendiri dan mengembangkan keterampilan lanjutan.

Model *Problem Based Learning*, menurut Purnaningsih (2019, hlm. 367-375), merupakan paradigma strategi pembelajaran di mana siswa bekerja secara kolaboratif untuk memecahkan masalah dan melaporkan temuannya. Penulis (Ultrafani dan Turnip) menjelaskan bahwa Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) adalah strategi pengajaran di mana siswa menggunakan metode ilmiah untuk

memecahkan masalah untuk mempelajari lebih lanjut tentang materi pelajaran yang ditangani dan meningkatkan keterampilan pemecahan masalah mereka. Menurut Amir (2016, hlm. 21), model Pembelajaran Berbasis Masalah adalah metode yang menggunakan pendekatan metodis untuk mengatasi kesulitan dan rintangan yang sebenarnya. Cahyo (2013, hlm. 283) mengatakan bahwa *Problem Based Learning* adalah paradigma pembelajaran yang menggunakan isu sebagai titik awal untuk belajar dan mengintegrasikan informasi baru.

Hasiao (dalam Yamin 2011, hlm. 128) menyatakan bahwa model *Problem Based Learning* lebih menekankan adanya suatu masalah yang harus dipecahkan daripada pembelajaran yang diawali dengan penjelasan suatu materi pembelajaran. Kemampuan berpikir kritis siswa dapat ditingkatkan dengan menggunakan paradigma *Problem Based Learning* yang dikembangkan oleh Surya (2017, hlm. 41) berdasarkan keadaan dunia nyata. Berdasarkan hal tersebut, menurut Amin (2017), model *Problem Based Learning* adalah paradigma pembelajaran yang menggunakan peristiwa dunia nyata sebagai setting utama bagi siswa untuk memecahkan masalah dan berpikir kritis untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan.

Pembelajaran berbasis masalah, menurut Trianto (2010), adalah pendekatan pembelajaran yang mengandalkan banyak penyelidikan realistik, seperti penyelidikan yang menghasilkan jawaban nyata atas masalah nyata. Pembelajaran berbasis isu dikonstruksi sedemikian rupa sehingga siswa berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dengan menekankan pada struktur masalah dunia nyata yang terkait dengan prinsip-prinsip yang dipelajari, menurut Yusri (2018, hlm. 1). "Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL)" didefinisikan sebagai "pembelajaran di mana siswa belajar memecahkan masalah, menganalisis secara kritis, dan menemukan materi baru melalui penerapan keadaan dunia nyata," oleh Dewi dan Oksiana (2015, hlm. 937).

Mengingat hal tersebut di atas, dapat dikatakan bahwa model Pembelajaran Berbasis Masalah adalah strategi pengajaran yang menekankan pada kesulitan belajar. Untuk membantu siswa menangani tantangan yang mereka hadapi, guru memberikan informasi segar kepada siswa dan menghubungkannya dengan pengalaman mereka sendiri atau keahlian yang sebenarnya. Dalam paradigma

PBL, pemecahan masalah dan perolehan informasi merupakan tujuan utama pendidikan. Seperti yang dijelaskan oleh Trianto (2010), Hasiao dalam Yamin (2011) dan Cahyo (2013) dan Wisudawati dan Sulistyowati (2014), Amir (2016), Hamdayama (2016), Surya (2017), Ultrafani dan Turnbull (2017), dan Ultrafani dan Turnbull (2017), penulis menemukan bahwa model Pembelajaran Berbasis Masalah dipahami/didefinisikan dengan cara yang sama (2017). (2019).

Misalnya, pendekatan pembelajaran yang berfokus pada masalah membantu siswa membangun pengetahuan mereka sendiri, menemukan jawaban, 21 mengembangkan keterampilan, terlibat dalam pembelajaran aktif dan memperoleh pengetahuan yang akan membantu mereka memecahkan masalah. Untuk mendukung hal tersebut, model *Problem Based Learning* merupakan model strategi pembelajaran dimana siswa bekerja sama untuk memecahkan masalah dan merefleksikan pengalamannya, menurut Purnaningsih (2019, halaman 367-375). Keterlibatan dan pembelajaran siswa diprediksi akan ditingkatkan oleh pengalaman mereka dalam paradigma ini.

Amir (2016), Wisudawati dan Sulistyowati (2014), Hosnan (2014) dan Amir (2016) membedakan model *Problem Based Learning* dengan teori-teori lainnya karena model *Problem Based Learning* menjelaskan adanya suatu masalah yang dikaitkan dengan dunia nyata atau investigasi otentik. . Penulis juga membedakan model *Problem Based Learning* dari teori lain seperti yang dijelaskan oleh Trianto (2010), Wisudawati dan Sulistyowati (2014), Hosnan (2014) dan Amir (2016). Siswa diajarkan untuk memecahkan masalah dan berpikir kritis dalam pengaturan dunia nyata sebagai bagian dari pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah, menurut et al. (2018, hlm. 613–628), yang mengambil perspektif Islam tentang pendidikan. Hal ini berbeda dengan penelitian lain yang mengklaim bahwa pendidikan tidak lebih dari sekedar menggambarkan adanya masalah dan menumbuhkan kemampuan siswa untuk menghadapinya (misalnya Hamdayama (2016), Irwi dan Sri (2017); Cahyo (2013); Yamin (2011); Amin (2017); Dewi-Oksiana (2015)).). Karena setiap orang memiliki teorinya masing-masing untuk mencirikan pemahaman model Pembelajaran Berbasis Masalah, beberapa pandangan yang dikemukakan di atas tidaklah salah.

Model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran tentunya memiliki beberapa karakteristik yang berbeda. Di bawah ini merupakan karakteristik model *Problem Based Learning*, menurut Barrow dan Min Liu (dalam Shoimin, 2018, hlm. 130) menjelaskan bahwa karakteristik *Problem Based Learning* yaitu:

- a. Kegiatan instruksional harus berpusat pada siswa.
- b. Masalah adalah asli atau didasarkan pada dunia nyata.
- c. Siswa secara aktif mencari sumber-sumber baru pengetahuan yang bersangkutan sendiri.
- d. Pembelajaran terjadi melalui diskusi kelompok atau tim kecil.
- e. Peran guru dalam proses pembelajaran adalah sebagai fasilitator.

Adapun karakteristik yang dijelaskan oleh Mulyasa (2016, hlm. 133):

- a. Memberikan konsep sentral. Dalam modul ini, siswa diperkenalkan dengan konsep membuat petunjuk atau sumber informasi yang diperlukan untuk memperoleh data tentang kegiatan belajar mengajar.
- b. Tentukan masalahnya. Siswa diberikan situasi atau masalah yang akan dihadapi kelompok saat melakukan berbagai latihan.
- c. Belajar sendiri. Siswa secara mandiri mengumpulkan pengetahuan yang diperlukan untuk mengatasi kesulitan saat ini.
- d. Saling bertukar ilmu atau informasi. Siswa terlibat dalam pembicaraan dengan teman sekelas mereka atau dalam kelompok kecil untuk memecahkan pelajaran untuk memfasilitasi pembelajaran mereka.

Adapun karakteristik yang dijelaskan oleh Setyawati (2015, hlm. 93-99) menyebutkan karakteristik model *Problem Based Learning*, yaitu:

- a. Adanya pengajuan pertanyaan atau masalah.
- b. Berfokus pada keterkaitan antara disiplin.
- c. Penyelidikan autentik.
- d. Menghasilkan karya.
- e. Kerjasama.

Selain itu terdapat beberapa karakteristik yang dijelaskan oleh Barrow dan Anderson (dalam Amin, 2017, hlm. 26) diantaranya:

- a. Pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran yang berbasis masalah. Dimana siswa dihadapkan pada masalah-masalah yang diberikan.
- b. Model *Problem Based Learning* bersifat memecahkan masalah dan mengarahkan siswa menemukan solusi atas masalah yang dihadapi sehari-hari.
- c. Model *Problem Based Learning* yaitu pembelajaran yang bersifat pada siswa.
- d. Model *Problem Based Learning* bersifat mandiri. Sehingga siswa selalu berusaha tanpa bergantung pada orang lain.
- e. Bersifat reflektif, dengan demikian siswa dapat mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi penting, dan menemukan alternatif solusi pemecah permasalahannya melalui diskusi bersama kelompok.

Selanjutnya karakteristik yang dideskripsikan oleh Suyadi (2013,hlm.131)

diantaranya:

- a. Model *Problem Based Learning* merupakan serangkaian suatu aktivitas. Dimana model ini memiliki beberapa rangkaian kata yang harus dilaksanakan oleh siswa. Tidak diharapkan mendengar guru, melainkan siswa juga harus berfikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah informasi, serta menyimpulkan.
- b. Aktivitas pembelajaran diorientasikan pada penyelesaian masalah. Dalam pembelajaran ini menempatkan masalah sebagai kata kunci dalam proses pembelajaran dengan kata pembelajaran tidak akan berlangsung. Pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berfikir secara ilmiah yaitu proses berfikir secara ilmiah. Berfikir secara ilmiah yaitu proses berfikir dan induktif. Proses berfikir ini dilakukan dengan sistematis dan empiris.

Selain itu karakteristik pembelajaran *Problem Based Learning* menurut Nur dan Ibrahim (dalam Yuyun, 2017, hlm. 59) antara lain:

- a. Pengajuan masalah atau pertanyaan secara sosial penting dan secara pribadi bermakna untuk siswa karena sesuai dengan kehidupan nyata

otentik, dihadiri oleh jawaban sederhana dan memungkinkan adanya berbagai macam solusi untuk berbagai situasi.

- b. Berfokus pada keterkaitan antara berbagai disiplin ilmu.
- c. Penyelidikan autentik dimana siswa menganalisis dan mengidentifikasi masalah, mengembangkan hipotesis dan membuat ramalan, mengumpulkan dan menganalisis informasi, melakukan eksperimen (jika diperlukan), membuat referensi dan merumuskan kesimpulan.
- d. Menghasilkan produk atau karya dan memamerkannya.

Adapun karakteristik yang dijelaskan oleh Rusman (2014, hlm. 56) diantaranya yaitu:

- a. *Starting point* dalam belajar adalah permasalahan.
- c. Permasalahan bersifat realistis dan tidak terstruktur.
- d. Harus ada perseptif ganda dalam permasalahan.
- e. Permasalahan diperlukan untuk menggali kemampuan siswa baik sikap maupun kompetensi yang bertujuan guna mengidentifikasi kebutuhan belajar siswa dan bidang baru yang dibutuhkan.
- f. Yang menjadi hal penting dalam belajar ialah pengarahan diri.
- g. Proses esensial dalam PBL terdiri dari pemanfaatan sumber informasi yang variatif, pengaplikasiannya dan evaluasi sumber informasi.
- h. Belajar harus bersifat kolaboratif, interaktif, dan kooperatif.
- i. Pencarian solusi permasalahan dilakukan dengan penguasaan isi pengetahuan, keterampilan memecahkan masalah.
- j. Integrasi dan sintesis dari sebuah proses belajar merupakan bagian dari keterbukaan PBL.
- k. PBL melibatkan evaluasi dan review pengalaman peserta didik dan proses belajar.

Selanjutnya dijelaskan oleh Putra (2013, hlm. 72-73) bahwakarakteristik model *Problem Based Learning* yaitu:

- a. Proses pembelajaran menggunakan kelompok kecil dan berdiskusi.
- b. Diawalnya dengan permasalahan yang telah disediakan.
- c. Permasalahan yang diberikan kepada siswa harus berkaitan dengan dunia nyata peserta didik.

- d. Memberikan rangsangan kepada siswa sehingga dituntut untuk bisa mendemostrasikan atau mempresentasikan mengenai materi yang sudah dipelajari dalam bentuk kerja kelompok.
- e. Konsep dalam pembelajaran lebih mengarahkan kepada pengorganisasian pembelajaran berbasis masalah, bukan disiplin ilmu.
- f. Guru memberikan tanggung jawab kepada peserta didik untuk membentuk dan menjalankan secara langsung kegiatan proses belajar.

Selain itu karakteristik model *Problem Based Learning* menurut Eggen dan Kauchack (2012, hlm. 47), diantaranya :

- a. Pelajaran berfokus pada memecahkan masalah,
- b. Tanggung jawab untuk memecahkan masalah bertumpu pada siswa,
- c. Guru mendukung proses saat siswa mengerjakan masalah.

Adapun menurut Tan (dalam Amir, 2013 hlm. 22) mengemukakan bahwa karakteristik model *Problem Based Learning* diantaranya:

- a. Menggunakan masalah sebagai awal pembelajaran.
- b. Biasanya masalah yang digunakan merupakan masalah dunia nyata yang disajikan secara mengambang.
- c. Masalah biasanya menuntut perspektif majemuk. Dalam hal ini dapat menuntut siswa menggunakan dan mendapatkan konsep dari beberapa ilmu yang sebelumnya telah diajarkan atau lintas ilmu bidang lainnya.
- d. Masalah membuat siswa tertantang untuk mendapatkan pembelajaran diarah pembelajaran yang baru.
- e. Sangat mengemukakan belajar mandiri (*self directed learning*)
- f. Memanfaatkan sumber pengetahuan yang bervariasi, tidak dari satu sumber saja.
- g. Pembelajaran kolaboratif, komunikatif, dan kooperatif. Sisa bekerja dalam kelompok, berinteraksi, saling mengerjakan (*peer teaching*), dan melakukan presentasi.

Adapun menurut Gijblc (dalam Mahyana, 2018 hlm. 10) menjelaskan karakteristik model *Problem Based Learning* yaitu:

- a. Pembelajaran dimulai dengan mengangkat suatu permasalahan atau suatu pertanyaan yang akan menjadi focal poin untuk keperluan usaha-usaha

- b. Siswa memiliki tanggung jawab utama dalam menyelidiki masalah- masalah dan memburu pertanyaan-pertanyaan.
- c. Guru dalam pembelajaran Problem Based Learning berperan sebagai fasilitator.

Selanjutnya menurut Sanjaya (2010, hlm. 214-215) terdapat tiga karakteristik dalam model *Problem Based Learning* (PBL) diantaranya:

- a. Aktivitas pembelajaran diarahkan agar siswa aktif berpikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data, dan akhirnya menyimpulkan,
- b. Aktivitas pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan masalah. Masalah sebagai kata kunci dari proses pembelajaran. Tanpa masalah tidak mungkin ada proses pembelajaran, dan
- c. pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berpikir ilmiah. Berpikir ilmiah adalah proses berpikir deduktif dan induktif.

Selain itu karakteristik menurut Zabit (2010, hlm. 20) mengemukakan bahwa karakteristik model *Problem Based Learning* yaitu:

- a. Berpusat pada siswa,
- b. Berbasis pada masalah,
- c. Penyelesaian masalah,
- d. Menentukan sendiri cara untuk menyelesaikan masalah,
- e. Siswa mendapatkan informasi kembali dari permasalahan yang ada dan mereka baru menyelesaikannya,
- f. Kolaboratif,
- g. Merefleksi diri,
- h. Mengevaluasi kembali untuk mengetahui perkembangan dari apa yang diperoleh.

Model pembelajaran berbasis masalah adalah salah satu yang menekankan pembelajaran berbasis masalah, guru menjadi fasilitator dalam proses pembelajaran, siswa terlibat dan kreatif dalam pemecahan masalah, dan mungkin terkait dengan dunia nyata, sesuai dengan teori-teori yang diuraikan di atas. cara bagi siswa untuk mempelajari hal-hal baru Dibandingkan dengan model lainnya, model pembelajaran memiliki karakteristik yang unik. Temuan analisis menunjukkan bahwa beberapa teori, seperti teori Sanjaya (2010), Zabit (2010),

Eggen dan Kauchack (2012), Putra (2013), Suyadi (2013), Tan dalam Amir (2013), Rusman (2014), Barrow dan Anderson dalam Amin (2017), Nur dan Ibrahim dalam Yuyun (2017), dan Min Liu dalam Shoimin (2017), memiliki karakteristik yang sama (2017). (2018). Untuk itu, kualitas Challenge Based Learning mencakup model-model dengan kesulitan yang harus dihadapi, dan proses pembelajaran terfokus pada masalah yang disajikan. Menurut buku Huriah (2018, hlm. 14), model Problem Based Learning berpusat pada siswa, guru berfungsi sebagai fasilitator, dan masalah digunakan untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan mempelajari informasi baru. seseorang bertindak sendiri (Self Directed Learning).

Beberapa hipotesis seperti yang dikemukakan oleh Min Liu dalam Shoimin (2018), Mulyasa (2016), Setyawati (2015), Rusman (2014), Putra (2013) dan Zabit (2010) juga telah dimasukkan ke dalam persamaan pertama. Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah dicirikan oleh fakta bahwa proses pembelajaran melibatkan tim, kolaboratif dan interaktif, dan dilakukan melalui diskusi tim. Teori Min Liu dalam Shoimin (2018), Putra (2013) dan Eggen dan Kauchack (2012), di sisi lain, mengklaim bahwa karakteristik model Pembelajaran Berbasis Masalah mencakup fungsi guru sebagai fasilitator dan pemandu. Pembelajaran berbasis masalah didefinisikan oleh penggunaan pendekatan berpikir ilmiah dan proses berpikir induktif dan deduktif dalam pemecahan masalah, menurut persamaan ketiga. Ada juga persamaan keempat, yang menyatakan bahwa karakteristik model Problem Based Learning terkait dengan masalah dunia nyata atau investigasi otentik, yang didasarkan pada teori oleh Min Liu dalam Shoimin (2018), Barrow dan Anderson dalam Amin (2017).), Suyadi (2013) dan Nur dan Ibrahim dalam Yuyun (2017). Untuk detail lebih lanjut tentang bagaimana siswa dapat menggunakan pembelajaran berbasis masalah untuk menemukan solusi, lihat persamaan kelima dalam teori Nur dan Ibrahim (Yuyun 2017), teori Suyadi (2013), dan teori Barrow dan Anderson (2017) (Amir 2017). Barrow dan Anderson (2017, Shoimin 2018) dan Liu (2018) menekankan bahwa paradigma Pembelajaran Berbasis Masalah berpusat pada siswa, dan masalah ini berasal darinya. Paradigma ini, menurut Agustin (2013, hlm. 36-38), memiliki ciri-ciri sebagai berikut: a). guru bekerja lebih sebagai pemandu dan fasilitator; b). siswa

diperlukan untuk belajar bagaimana berpikir kritis dan memecahkan masalah mereka sendiri; dan C). siswa diharapkan lebih terlibat. (Siswa tidak bergantung pada teman mereka saat menggunakan metodologi Pembelajaran Berbasis Masalah, menurut Barrow dan Anderson (2017). Proses pembelajaran merupakan aspek integral dari tujuan keseluruhan teori Rusman (2014), yang menurutnya model Pembelajaran Berbasis Masalah menggabungkan tujuan ini. Jadi, ini adalah sedikit penyimpangan dari hipotesis sebelumnya. Menurut penelitian penulis, tidak ada teori yang salah untuk mengkarakterisasi karakteristik mode pembelajaran Berbasis Masalah; sebaliknya, ada banyak cara untuk mengekspresikan dan menjelaskannya.

Dari beberapa teori hasil analisis penulis di atas dapat disimpulkan bahwa karakteristik model *Problem Based learning* sebagai berikut:

- a. Model pembelajaran yang berpusat pada siswa.
- b. Guru sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran.
- c. Memusatkan pembelajaran pada permasalahan.
- d. Melakukan dan mencari solusi secara berkelompok.
- e. Saling bertukar pengetahuan satu sama lain sehingga memberikan pengetahuan baru pada siswa.
- f. Penyelidikan secara autentik atau dapat dikaitkan dengan dunia nyata.
- g. Diharapkan menciptakan suatu pembelajaran yang bermakna.
- h. Dapat mencapai tujuan pembelajaran.
- i. Adanya suatu karya yang dihasilkan.
- j. Adanya evaluasi dan mereview pengalaman peserta didik dalam pembelajaran.

2. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Amir (2009: 24) menyatakan, terdapat 7 langkah pelaksanaan *Problem Based Learning*, Yaitu:

- a. Mengklarifikasikan istilah dan konsep yang belum jelas. Memastikan setiap anggota memahami berbagai istilah dan konsep yang ada dalam masalah.
- b. Merumuskan masalah fenomena yang ada dalam masalah menuntut penjelasan hubungan-hubungan apa yang terjadi antara fenomenaitu.

- c. Menganalisis masalah, siswa mengeluarkan pengetahuan terkait apa yang sudah dimiliki tentang masalah.
- b. Menata gagasan siswa dan secara sistematis menganalisisnya dengan dalam. Bagian yang sudah dianalisis dilihat keterkaitannya satu sama lain, dikelompokkan mana yang saling menunjukkan, mana yang bertentangan dan sebagainya.
- c. Memformulasikan tujuan pembelajaran. Kelompok dapat merumuskan tujuan pembelajaran karena kelompok sudah tahu pengetahuan mana yang masih kurang dan mana yang masih belum jelas.
- d. Mencari informasi tambahan dari sumber yang lain (di luar diskusi kelompok).
- e. Menggabungkan dan menguji informasi baru, dan membuat laporan untuk kelas. Dari laporan individu/sub kelompok, yang dipresentasikan dihadapan anggota kelompok lain, kelompok mendapatkan informasi-informasi yang baru.

3. Kelebihan Model *Problem Based Learning*

Model *Problem Based Learning* memiliki kelebihan yang berbeda dengan model-model lainnya. berikut kelebihan yang dijelaskan menurut Barret (dalam Dewi dan Oksiana, 2015 hlm. 938) diantaranya:

- a. Siswa didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan suatu permasalahan dalam situasi nyata.
- b. Siswa diharapkan memiliki kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar.
- c. Pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu saat itu dipelajari oleh siswa.
- d. Terjadinya suatu aktivitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok.
- e. Sumber-sumber pengetahuan yang biasa digunakan siswa bisa didapatkan dari perpustakaan, internet, wawancara dan observasi.
- f. Siswa memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri.
- g. Siswa memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam pelaksanaan diskusi atau presentasi hasil pekerjaannya.

- h. Kesulitan belajar siswa secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok dalam bentuk peer teaching.
- 4. Kelemahan Model *Problem Based Learning*
Menurut Warsono dan Hariyanto (2013, hlm. 163) menjelaskan bahwa
 - a. Tidak banyak peserta didik akan terbiasa menghadapi masalah dan merasa tertantang untuk menyelesaikan masalah, bukan hanya terkait materi pembelajaran saja di dalam kelas, melainkan juga dalam kehidupan sehari-hari.
 - b. Siswa yang terbiasa dengan informasi yang diperoleh dari guru sebagai narasumber utama, akan merasa kurang nyaman dengan cara belajar sendiri.
 - c. Jika siswa tidak mempunyai rasa kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba masalah.
 - d. Tanpa adanya pemahaman siswa mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari maka belajar apa yang ingin mereka pelajari.

Selanjutnya kelemahan model *Problem Based Learning* menurut Sanjaya (2011, hlm. 218-219) diantaranya yaitu:

- a. Siswa akan kesulitan untuk mencoba menyelesaikan masalah kembali apabila siswa tersebut merasa gagal menyelesaikan masalah sebelumnya.
- b. Membutuhkan waktu yang cukup persiapan demi mencapai tujuan dan keberhasilan model *Problem Based Learning*.
- c. Pembelajaran tidak akan menarik bagi siswa jika siswa masih belum paham dalam memecahkan suatu permasalahan.

D. Model Pembelajaran Ekspositori

Ketika guru menjelaskan konten kepada siswa dan memberikan contoh seperti apa pertanyaan itu, siswa diberi kesempatan untuk mengerjakan masalah mereka sendiri dengan bantuan guru, yang memantau kemajuan mereka. Pembelajaran ekspositori adalah metode penyampaian informasi kepada siswa dengan cara yang lugas dan mudah dipahami.

Metode pengajaran ekspositori mirip dengan metode pengajaran langsung karena melibatkan seorang guru yang menyampaikan informasi secara langsung

kepada siswa. Karena instruktur adalah sumber utama dan pemilik informasi, siswa adalah penerima pasif dari instruksi guru.

Berikut ini langkah-langkah model pembelajaran ekspositori, yaitu sebagai berikut Sanjaya (2006) :

1. Persiapan

Langkah persiapan berkaitan dengan persiapan siswa untuk menerima pelajaran. Persiapan merupakan langkah yang sangat penting. Keberhasilan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model ekspositori sangat tergantung pada langkah persiapan. Beberapa hal yang harus dilakukan dalam langkah persiapan diantaranya adalah memberikan motivasi dan mulai pelajaran dengan mengemukakan tujuan yang harus dicapai.

2. Penyajian

Langkah penyajian adalah penyampain materi pelajaran sesuai dengan persiapan yang telah dilakukan. Yang harus dipikirkan oleh setiap guru dalam penyajian adalah bagaimana agar materi peajaran dapat dengan mudah ditangkap dan dipahami oleh anak didik. Oleh karena itu, ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pelaksanaa langkah ini, yaitu penggunaan bahasa yang mudah di mengerti oleh anak didik, intonasi suara yang tepat, dan menjaga kontak mata dengan anak didik.

3. Korelasi

Langkah korelasi adalah langkah menghubungkan materi pembelajaran dengan pengalaman siswa atau dengan hal-hal lain yang memungkinkan siswa dapat menangkap keterkaitannya dalam struktur pengetahuan yang telah dimiliki oleh siswa.

4. Menyimpulkan

Langkah menyimpulkan merupakan langkah untuk memahami inti dari materi pelajaran yang telah disajikan. Langkah ini sangat penting karena siswa akan dapat mengambil inti sari dari proses pembelajaran yang telah dilakukan.

5. Penerapan

Langkah penerapan adalah unjuk kemampuan siswa setelah proses pembelajaran berlangsung. Penerapan sangat penting karena melalui langkah ini guru akan dapat mengumpulkan informasi tentang penguasaan dan pemahaman

materi pelajaran oleh siswa. Teknik yang biasa dilakukan pada langkah ini adalah dengan membuat tugas yang relevan dengan materi yang telah disajikan dan juga bisa memberikan tugas berupa proyek atau produk sesuai dengan materi.

Pembelajaran yang menggunakan model ekspositori dengan kegiatan yaitu sebagai berikut Ruseffendi (2006, hlm 290) :

1. Guru memberikan informasi dengan cara menerangkan suatu konsep, mendemonstrasikan keterampilannya mengenai pola/aturan/dalil tentang konsep siswa bertanya, guru memeriksa apakah siswa sudah mengerti atau belum
2. Guru memberikan contoh dan meminta siswa untuk mengerjakannya
3. Siswa mencatat materi yang diterangkan oleh guru

Model ekspositori memiliki kelemahan dan keunggulan tertentu seperti layaknya model pembelajaran yang lainnya. Keunggulan model ini antara lain, guru mengontrol urutan penyampaian materi secara mutlak. Kedua, guru dapat menyampaikan materi dengan waktu yang relatif singkat. Ketiga, dapat digunakan untuk jumlah siswa dan ukuran kelas yang besar.

E. Penelitian Yang Relevan

Terdapat beberapa hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang dilaksanakan. Adapun hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

Eka Septian Budi Asih (2019) dengan judul “Pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Bandar Lampung” Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan desain quasi eksperimen ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model PBL terhadap pemahaman konsep siswa. Hasil data menunjukkan bahwa data media gain skor pemahaman konsep matematis siswa dengan model PBL lebih tinggi daripada media gain skor pemahaman konsep matematis siswa dengan model konvensional. Dengan demikian model PBL berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Persamaan dan perbedaan antara penelitian ini dengan peneliti Eka Septian Budi Asih adalah sebagai berikut:

- a). Persamaan dalam penelitian ini adalah sama-sama menerapkan model *Problem Based Learning* dan kemampuan yang diukur sama-sama kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
- b). Perbedaan penelitian ini adalah cara pengambilan sampelnya menggunakan *Cluster Random Sampling* dan desain yang digunakan *the randomized control group pretest design*.

Shani Rahmawati (2015) melakukan penelitian kepada siswa SMP Negeri 7 Bandung kelas VIII IPS Tahun ajaran 2014/2015 yang meneliti mengenai meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan kreatif serta disposisi matematis siswa melalui *problem based learning*. Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berfikir kritis dan kreatif matematis siswa. Peningkatan kemampuan berfikir kritis dan kreatif yang menggunakan PBL lebih baik dari pada metode ekspositori. Tidak ada perbedaan disposisi matematis antara siswa yang menggunakan metode PBL dengan siswa yang menggunakan metode ekspositiri.

Masruroh, W (2016: 1), dalam kajiannya disebutkan hasil *self-esteem* mengalami peningkatan, siswa mampu bertanya materi yang belum mereka pahami, mampu menjawab pertanyaan yang diberikan, mampu mempresentasikan hasil diskusinya, sudah dapat memperhatikan presentasi teman, dan penjelasan materi yang diberikan oleh guru, serta dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dari nilai rata-rata 65 dengan ketuntasan belajar 21,87% pada siklus I, kemudian menjadi 86,50% dengan ketuntasan belajar mencapai 81,25% pada siklus III. Peneliti lain dari Friskawati, G. F (2014) terdapat peningkatan skor *pretest* dan *post test* pada *self-esteem* siswa SMP kelas VII yang menggunakan model pembelajaran inkuiri dan terdapat pengaruh dalam meningkatkan *self-esteem* dengan pembelajaran model inkuiri dibandingkan dengan model konvensional.

F. Kerangka Pemikiran

Dalam proses pembelajaran, guru dan model pembelajaran adalah suatu hal yang penting dimana akan mempengaruhi tingkat pemahaman dan *Self-esteem* siswa. Guru harus menggunakan model pembelajaran yang dapat membuat suasana pembelajaran lebih menyenangkan dan juga dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemahaman. Model yang dapat digunakan oleh

guru dalam meningkatkan kemampuan pemahaman dan *self-esteem* adalah model pembelajaran *Problem Based Learning*. Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan model yang menggunakan pendekatan sistematis untuk memecahkan masalah atau menghadapi tantangan yang akan diperlukan dalam kehidupan nyata, pembelajaran yang mengikutsertakan siswa mencari solusi dan memecahkan masalah melalui metode ilmiah sehingga siswa dapat mencari tahu dan mempelajari suatu pengetahuan yang dapat dikaitkan dengan masalah yang ada dan dapat menambah keterampilan siswa untuk memecahkan masalah. Pembelajaran lebih kepada siswa secara berkelompok mendiskusikan materi yang belum dipahami dengan guru atau teman, guru sebagai fasilitator dalam diskusi dengan teman. Oleh karena itu, model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika dan *self-esteem* karena pembelajaran terpusat pada siswa yang dimana siswa dituntut untuk lebih aktif menguasai materi secara tuntas agar pembelajaran yang didapat oleh siswa dapat bermanfaat.

Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*, indikator pemahaman konsep matematis dan *self-esteem* saling berhubungan pada setiap prosesnya. Maka dapat diuraikan sebagai berikut:

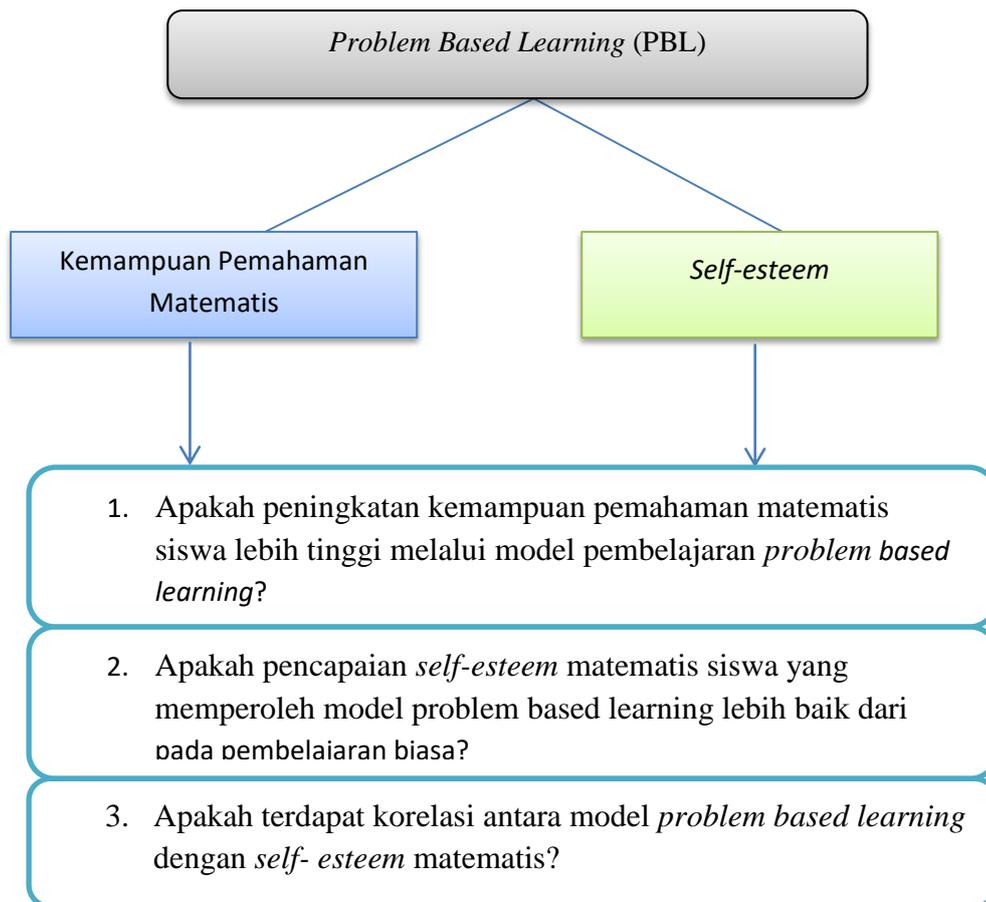
Langkah pertama adalah guru mengklarifikasi istilah dan konsep yang belum jelas. Memastikan setiap anggota memahami berbagai istilah dan konsep yang ada dalam masalah. Dalam kegiatan tersebut siswa mencoba untuk memahami materi yang diberikan oleh guru dan siswa mencoba untuk membuat ringkasan materi serta mengerjakan latihan soalnya, agar siswa dapat menyatakan ulang sebuah konsep pada materi yang disajikan dan kegiatan tersebut menuntut siswa agar percaya pada kemampuannya sendiri dan tidak tergantung pada orang lain saat membuat keputusan.

Langkah kedua adalah merumuskan masalah fenomena yang ada dalam masalah menuntut penjelasan hubungan-hubungan apa yang terjadi antara fenomena itu. Guru ketika pembelajaran berlangsung adalah memfasilitasi jalannya diskusi, kelebihan dari pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* yaitu siswa didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan suatu permasalahan dalam situasi nyata, siswa diharapkan memiliki kemampuan

membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar, pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu saat itu dipelajari oleh siswa, terjadinya suatu aktivitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok, sumber-sumber pengetahuan yang biasa digunakan siswa bisa didapatkan dari pustakaan, internet, wawancara, observasi dan siswa memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri.

Langkah ketiga adalah menganalisis masalah, siswa mengeluarkan pengetahuan terkait apa yang sudah dimiliki tentang masalah. Maka dalam kegiatan tersebut siswa akan berdiskusi bagaimana menentukan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep dalam suatu materi, berdiskusi mengenai bagaimana menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis misalnya dalam bentuk tabel atau grafik, serta berdiskusi bagaimana menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari menggunakan konsep yang telah dipelajari. Maka, kegiatan tersebut menuntut siswa memiliki konsep diri yang positif dan berani mengutarakan pendapat.

Langkah keempat, menata gagasan siswa dan secara sistematis menganalisisnya dengan dalam. Bagian yang sudah dianalisis dilihat keterkaitannya satu sama lain, dikelompokkan mana yang saling menunjukkan mana yang bertentangan dan sebagainya. Dalam kegiatan tersebut siswa akan menyelesaikan persoalan matematika yang sudah dipelajari sebelumnya atau yang sudah didiskusikan bersama teman atau guru, pada langkah ini siswa dapat menerapkan pemahaman konsep yang sudah mereka pahami dan pelajari dengan percaya diri tanpa ada rasa keragu-raguan atau rasa takut, sehingga peneliti dapat menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* ini dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-esteem* siswa. berdasarkan pemaparan mengenai keterkaitan antara model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-esteem* siswa, maka dapat di ilustrasikan kerangka pemikiran sebagai berikut:



Gambar 2.1
Kerangka Pemikiran

G. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

1. Asumsi Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang diteliti pada penelitian ini dikemukakan beberapa asumsi yang menjadi landasan dasar dalam pengujian hipotesis, yakni :

1. Guru mampu menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa dan *self-esteem* matematis.
2. Penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* cocok dilakukan pada pembelajaran matematika.
3. Model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlatih dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan dan memberikan kesempatan pada siswa untuk aktif dan bekerja sama.

2. **Hipotesis Penelitian**

1. Peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang memperoleh model *Problem Based Learning* lebih tinggi dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori.
2. *Self-esteem* siswa yang memperoleh model *Problem Based Learning* lebih baik dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori.
3. Terdapat korelasi antara kemampuan pemahaman matematis dengan *Self-esteem* matematis yang memperoleh model *Problem Based Learning*.