

## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Kajian Teori**

#### **1. Efektivitas Pembelajaran**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia efektif adalah akibatnya atau pengaruhnya. Efektivitas merupakan standar atau taraf tercapainya suatu tujuan dengan rencana yang telah ditetapkan sebelumnya (Mulyasa, 2002:82). Efektivitas dapat diartikan dengan keberhasilan dalam mencapai tujuan yang diharapkan. Ukuran sesuatu efektif atau tidak tergantung pada tujuan yang diharapkan.

Menurut Rusman (2013:144) pembelajaran hakikatnya merupakan suatu proses interaksi antar guru dengan siswa, baik interaksi secara langsung seperti kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung, yaitu dengan menggunakan berbagai media. Interaksi antara guru dan siswa dalam sebuah pembelajaran merupakan hal yang sangat penting. Dengan adanya interaksi yang dilakukan oleh guru dan siswa dalam sebuah pembelajaran dapat menumbuhkan suasana belajar aktif. Pada proses pembelajaran aktif peserta didik dituntut melakukan interaksi, baik peserta didik dengan guru atau peserta didik dengan peserta didik. Hal ini mengindikasikan bahwa pembelajaran yang aktif adalah salah satu pembelajaran yang dapat mengoptimalkan kemampuan peserta didik.

Pembelajaran aktif adalah salah satu ciri pembelajaran efektif. Seperti yang dikemukakan Sutikno (2014:152) bahwa pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk dapat belajar dengan mudah dan tercapai tujuan pembelajaran sesuai harapan dengan melibatkan seluruh siswa secara aktif. Pembelajaran dikatakan efektif apabila pembelajaran ini sesuai dengan tujuan yang telah disepakati. Dalam hal ini tujuan pembelajaran tersebut adalah hasil belajar siswa.

Susanto (2013:54) mengemukakan bahwa untuk dapat mewujudkan suatu pembelajaran yang efektif, maka perlu diperhatikan beberapa aspek, di antaranya:

1. Guru harus membuat persiapan mengajar yang sistematis.
2. Proses pembelajaran harus berkualitas tinggi yang ditunjukkan dengan adanya penyampaian materi oleh guru secara sistematis, dan menggunakan berbagai variasi dalam penyampaian, baik itu media, metode, suara, maupun gerak.
3. Waktu selama proses belajar mengajar berlangsung digunakan secara efektif.
4. Motivasi mengajar guru dan motivasi belajar siswa cukup tinggi
5. Hubungan interaktif antara guru dan siswa dalam kelas bagus sehingga setiap terjadi kesulitan belajar dapat segera diatasi.

Ketuntasan belajar dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan 2006 dijelaskan dalam Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) bahwa

Ketuntasan belajar setiap indikator telah ditetapkan dalam suatu kompetensi dasar berkisar antara 0-100%. Kriteria ideal ketuntasan untuk masing-masing indikator 75%. Satuan pendidikan harus menentukan kriteria ketuntasan minimal dengan mempertimbangkan tingkat kemampuan rata-rata peserta didik, kompleksitas kompetensi, serta kemampuan sumber daya pendukung dalam penyelenggaraan pembelajaran.

Kurikulum tingkat satuan pendidikan telah menjelaskan bahwa kriteria ideal ketuntasan belajar mencapai persentase 75% dan skor nilai ditentukan oleh sekolah dengan mempertimbangkan tingkat kemampuan rata-rata peserta didik, kompleksitas kompetensi, serta kemampuan sumber daya pendukung dalam penyelenggaraan pembelajaran. Kriteria ketuntasan ini berlaku juga untuk pembelajaran matematika. Kriteria ketuntasan ini mencakup semua kemampuan matematika, dimulai dari pemahaman konsep matematis, penalaran matematis, komunikasi matematis, representasi matematis, dan pemecahan masalah matematis. Dalam penelitian ini, peneliti hanya akan mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis, maka peneliti hanya menetapkan bahwa kriteria ketuntasan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa telah tercapai apabila siswa yang mempunyai kemampuan pemecahan masalah matematis lebih dari 60%. Sedangkan nilai yang ditentukan sekolah untuk mencapai kriteria ketuntasan adalah 75. Dengan pertimbangan peneliti bahwa penelitian ini hanya mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, yang merupakan kemampuan tingkat tinggi, maka ditentukan nilai siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan untuk kemampuan pemecahan masalah matematis adalah 65.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran adalah tercapainya keberhasilan tujuan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan yang dimiliki peserta didik. Dalam kegiatan pembelajaran yang efektif, pembelajaran difokuskan pada peserta didik sedangkan guru berperan sebagai perancang suasana kegiatan pembelajaran untuk merangsang kemampuan yang ada dalam peserta didik.

## **2. Problem Based Learning (PBL)**

Model pembelajaran sangat menentukan kegiatan pembelajaran. Untuk itu pendidik harus lebih cermat dalam memilih model pembelajaran. Model pembelajaran yang dipilih sebaiknya dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang meningkatkan kemampuan peserta didik adalah model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL). Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Margetson dalam Rusman (2013:230) bahwa PBL membantu peserta didik untuk meningkatkan perkembangan keterampilan belajar sepanjang hayat dalam pola pikir yang terbuka, reflektif, kritis, dan belajar aktif.

Menurut Rusman (2013:231) dari segi pedagogis, PBL didasarkan pada teori belajar konstruktivisme dengan ciri :

1. Pemahaman diperoleh dari interaksi dengan skenario permasalahan dan lingkungan belajar.
2. Pergulatan dengan masalah dan proses inquiry masalah menciptakan disonansi kognitif yang menstimulasi belajar.
3. Pengetahuan terjadi melalui proses kolaborasi dan negosiasi sosial dan evaluasi terhadap keberadaan sebuah sudut pandang.

Menurut Daryanto (2014:29) PBL merupakan sebuah model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang peserta didik untuk belajar. Sedangkan menurut Hamdayama (2014: 209) model PBL adalah serangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan pada proses menyelesaikan masalah yang dihadapi secara ilmiah. Dilanjutkan dengan penjelasan Tan (Rusman, 2013:232) bahwa PBL merupakan penggunaan berbagai macam kecerdasan yang diperlukan untuk melakukan konfrontasi terhadap tantangan dunia nyata, kemampuan untuk menghadapi segala sesuatu yang baru dan kompleksitas yang ada.

Menurut Arends dalam Trianto (2009:92) PBL merupakan suatu model pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat tinggi, mengembangkan kemandirian, dan percaya diri. Sedangkan menurut Putra (2013:89) bahwa PBL adalah model pembelajaran intruksional yang menantang siswa untuk belajar, bekerja sama dengan kelompok dan masyarakat untuk menemukan solusi atas persoalan yang terjadi di realitas masyarakat.

Berdasarkan uraian-uraian di atas dapat disimpulkan bahwa PBL adalah pembelajaran yang dimulai dengan pemberian masalah kepada peserta didik seputar persoalan yang ada di dunia nyata, kemudian peserta didik secara kolaboratif memanfaatkan sumber pengetahuan yang beragam untuk memecahkan persoalan-persoalan yang diberikan secara kolaboratif.

Karakteristik PBL menurut Rusman (2013:232) adalah sebagai berikut:

1. Permasalahan menjadi *starting point* dalam belajar;
2. Permasalahan yang diangkat adalah permasalahan yang ada di dunia nyata yang tidak terstruktur.
3. Permasalahan membutuhkan perspektif ganda (*multiple perspective*);
4. Permasalahan, menantang pengetahuan yang dimiliki oleh siswa, sikap, dan kompetensi yang kemudian membutuhkan identifikasi kebutuhan belajar dan bidang baru dalam belajar;
5. Belajar pengarah diri menjadi hal yang utama;
6. Pemanfaatan sumber pengetahuan yang beragam, penggunaannya, dan evaluasi sumber informasi merupakan proses esensial dalam pembelajaran berbasis masalah;
7. Belajar adalah kolaboratif, komunikasi, dan kooperatif;
8. Pengembangan keterampilan *inquiry* dan pemecahan masalah sama pentingnya dengan penguasaan isi pengetahuan untuk mencari solusi dari sebuah permasalahan;
9. Keterbukaan proses dalam pembelajaran berbasis masalah meliputi sintesis dan integrasi dari sebuah proses belajar; dan

10. Pembelajaran berbasis masalah melibatkan evaluasi dan *review* pengalaman siswa dan proses belajar.

Menurut Arends dalam Trianto (2009:93) karakteristik PBL adalah sebagai berikut:

1. Pengajuan pertanyaan atau masalah. Pada pembelajaran berdasarkan masalah peserta didik mengajukan pertanyaan atau masalah seputar situasi kehidupan nyata, menghindari jawaban sederhana, dan memungkinkan adanya berbagai macam solusi untuk situasi itu.
2. Berfokus pada ketertarikan antar disiplin. Meskipun pembelajaran berdasarkan masalah mungkin berpusat pada mata pelajaran tertentu (IPA, matematika, dan ilmu-ilmu sosial), masalah yang akan diselidiki telah dipilih benar-benar nyata agar dalam pemecahannya, siswa meninjau masalah itu dari banyak mata pelajaran.
3. Penyelidikan autentik. Pembelajaran berdasarkan masalah mengharuskan peserta didik melakukan penyelidikan autentik untuk mencari penyelesaian nyata terhadap masalah nyata. Peserta didik harus menganalisis dan mendefinisikan masalah, mengembangkan hipotesis, mengumpulkan dan menganalisa informasi, melakukan eksperimen (jika diperlukan), membuat inferensi, dan merumuskan kesimpulan. Metode penyelidikan yang digunakan bergantung pada masalah yang sedang dipelajari.
4. Menghasilkan produk dan memamerkannya. Pembelajaran berdasarkan masalah menuntut siswa untuk menghasilkan produk tertentu dalam bentuk karya nyata dan peragaan yang menjelaskan atau mewakili bentuk penyelesaian masalah yang mereka temukan. Karya nyata dan peragaan tersebut direncanakan oleh siswa, dan didemonstrasikan kepada siswa yang lain.
5. Kolaborasi. Pembelajaran berbasis masalah dicirikan oleh siswa yang bekerja sama satu dengan yang lainnya. Siswa bekerja berpasangan atau dalam kelompok kecil. Bekerja sama memberikan motivasi untuk secara berkelanjutan terlibat dalam tugas-tugas untuk mengembangkan keterampilan sosial dan keterampilan berpikir.

Karakteristik PBL menurut Riyanto (2012:290) adalah sebagai berikut: (1) Titik awal pembelajaran berbasis masalah adalah sebuah masalah, dan (2) Model pembelajaran berbasis masalah berpusat pada peserta didik dan menekankan pembelajaran mandiri.

Sedangkan menurut Daryanto (2014:29) terdapat lima karakteristik PBL, yaitu:

- (1) permasalahan sebagai kajian; (2) permasalahan sebagai penjajakan

pemahaman; (3) permasalahan sebagai contoh; (4) permasalahan sebagai bagian yang tak terpisahkan dari proses; (5) permasalahan sebagai stimulus aktivitas autentik.

Berdasarkan uraian-uraian di atas dapat disimpulkan bahwa karakteristik PBL adalah sebagai berikut; (1) permasalahan merupakan titik awal pembelajaran, (2) permasalahan yang dibahas adalah permasalahan yang ada di dunia nyata, dan (3) siswa menyelesaikan berbagai permasalahan secara kolaboratif.

Banyak ahli pendidikan yang menjelaskan langkah-langkah PBL. Salah satunya adalah Dewey (Putra, 2013:93) yang menjelaskan enam langkah pembelajaran berbasis masalah, yaitu:

1. Merumuskan masalah. Siswa menentukan masalah yang akan dipecahkan.
2. Menganalisis masalah. Siswa meninjau masalah secara kritis dari berbagai sudut pandang.
3. Merumuskan hipotesis. Siswa merumuskan berbagai kemungkinan pemecahan sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki.
4. Mengumpulkan data. Siswa mencari dan mendeskripsikan informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah.
5. Pengujian hipotesis. Siswa mengambil atau merumuskan kesimpulan sesuai penerimaan dan penolakan hipotesis yang diajukan.
6. Merumuskan rekomendasi pemecahan masalah. Siswa menggambarkan rekomendasi yang dapat dilakukan sesuai rumusan hasil pengujian hipotesis dan rumusan kesimpulan.

Rideout (Riyanto, 2012:293) mengidentifikasi langkah-langkah PBL, diantaranya;

1. Mengkaji masalah yang diajukan pada kelompok dan membentuk hipotesis.
2. Menetapkan isu pembelajaran dan sumber informasi.
3. Melakukan pengumpulan informasi dan studi independen.
4. Membahas pengetahuan yang diperoleh dan dan memperdebatkan dengan kritis.
5. Menerapkan pengetahuan pada masalah secara praktis; dan
6. Refleksi materi dan proses pembelajaran.

Fogarty (Rusman, 2013:243) mengemukakan bahwa pada pembelajaran berbasis masalah siswa akan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menemukan masalah
2. Mendefinisikan masalah
3. Mengumpulkan fakta
4. Membuat hipotesis
5. Penelitian
6. Repharasing masalah; dan
7. Mengusulkan solusi

Langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah menurut Hamdayama (2014: 212) seperti pada tabel berikut.

**Tabel 2.1. Langkah-Langkah Pembelajaran Berbasis Masalah**

Fase	Peran Guru
1. Orientasi siswa kepada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan segala hal yang akan dibutuhkan, memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya
2. Mengorganisasi siswa untuk belajar	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah
3. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen atau pengamatan untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai, melaksanakan eksperimen atau pengamatan untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan

Berdasarkan uraian-uraian di atas dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah dimulai dengan orientasi siswa pada masalah, setelah itu mengorganisasikan siswa untuk belajar, lalu dilanjutkan dengan membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, setelah itu mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan langkah terakhir adalah menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Tujuan dari PBL menurut Daryanto (2014:30) adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran berbasis masalah ini bertujuan untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi.
2. Pembelajaran berbasis masalah penting untuk menjembatani gap antara pembelajaran sekolah formal dengan aktivitas mental yang lebih praktis yang dijumpai di luar sekolah. Aktivitas-aktivitas mental di luar sekolah yang dapat dikembangkan: (a) Mendorong kerjasama dalam menyelesaikan

tugas; (b) Memiliki elemen-elemen magang. Hal ini mendorong pengamatan dan dialog dengan yang lain sehingga peserta didik secara bertahap dapat memiliki peran yang diamati tersebut; dan (c) Melibatkan peserta didik dalam penyelidikan pilihan sendiri, yang memungkinkan mereka menginterpretasikan dan menjelaskan fenomena dunia nyata dan membangun temannya tentang fenomena itu.

3. Pembelajaran berbasis masalah bertujuan agar peserta didik dapat menentukan sendiri apa yang harus dipelajari, dan dari mana informasi harus diperoleh, dibawah bimbingan guru.

Berdasarkan hal-hal yang telah diuraikan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa tujuan dari pembelajaran berbasis masalah adalah mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik, peserta didik dapat belajar peranan orang dewasa yang autentik, serta peserta didik dapat menentukan sendiri apa yang harus dipelajari.

Pembelajaran dengan model PBL mempunyai kelebihan Putra (2013:105).

Adapun kelebihan pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran berbasis masalah dapat merangsang perkembangan kemampuan siswa, karena ia harus terlibat secara aktif untuk mendapatkan pengetahuan yang dibutuhkan. Hal ini akan membantu meningkatkan kemampuan siswa.
- 2) Metode yang digunakan dalam pembelajaran berbasis masalah adalah mempelajari format berbeda dari subjek berbasis tradisional strategi ini juga membantu siswa dalam meningkatkan dan mengembangkan kemampuan siswa untuk mengingat serta menggunakan subjek pengetahuan selanjutnya.
- 3) Latihan yang aktif dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan pengolahan keterampilan secara maksimal, karena pengembangan kemampuan dan keterampilan sangat bergantung *improve* siswa terhadap pembelajaran berbasis masalah ini. Siswa yang aktif dalam pembelajaran berbasis masalah akan mendapatkan hasil maksimal dalam proses belajar mengajar.

- 4) Pembelajaran berbasis masalah berisi subjek pengetahuan dalam ranah penggunaan dan pengembangan keterampilan, serta proses yang baik. Seberapa intens siswa memanfaatkan proses belajar, mampu menentukan kualitas pengetahuan yang didapatkan.
- 5) Pembelajaran berbasis masalah mengasah siswa untuk mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan secara simultan dan mengaplikasikannya dalam konteks yang relevan.
- 6) Pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkan inisiatif siswa dalam bekerja, memotivasi internal untuk belajar, dan dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok.

### **3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

Pemecahan masalah merupakan bagian dari matematika yang sangat penting, karena dalam proses penyelesaiannya, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki dan diterapkan pada pemecahan masalah yang tidak rutin, (Suherman, 2003:89)

Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang menuntut siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah. Hal itu dikarenakan dalam pembelajaran matematika tidak hanya menyelesaikan masalah yang sederhana, tetapi pembelajaran matematika juga menyelesaikan masalah yang sangat kompleks. Untuk menyelesaikan masalah yang sangat kompleks tersebut siswa perlu mempunyai kemampuan pemecahan masalah

Dalam kehidupan sehari-hari banyak persoalan matematika yang berkaitan dengan urusan angka-angka. Untuk memecahkan persoalan matematika tersebut memerlukan suatu keterampilan dan kemampuan untuk memecahkan masalah tersebut. Oleh karena itu, siswa yang merupakan komponen pendidikan diharapkan mempunyai keterampilan dan kemampuan yang dapat menyelesaikan persoalan

matematika tersebut. Jika siswa dapat menyelesaikan persoalan matematika maka siswa juga diharapkan dapat menyelesaikan persoalan lainnya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan pendapat Susanto (2013:198) bahwa pemecahan masalah merupakan keterampilan dasar, keterampilan ini menyangkut keterampilan minimal yang harus dimiliki siswa dalam matematika dan keterampilan minimal yang diperlukan seseorang agar dapat menjalankan fungsinya dalam masyarakat

Polya (Susanto, 2013:202) menjelaskan ada empat langkah dalam pembelajaran pemecahan masalah, yaitu:

1. Memahami masalah, langkah ini meliputi: (a) apa yang diketahui, keterangan apa yang diberikan, atau bagaimana keterangan soal; (b) apakah keterangan yang diberikan cukup untuk mencari apa yang ditanyakan; (c) apakah keterangan tersebut tidak cukup, atau keterangan itu berlebihan; dan (d) buatlah gambar atau motasi yang sesuai.
2. Merencanakan penyelesaian, langkah ini terdiri atas: (a) pernahkah Anda menemukan soal seperti ini sebelumnya, pernahkah ada soal yang serupa dalam bentuk lain; (b) rumus mana yang dapat digunakan dalam masalah ini; (c) perhatikan apa yang ditanyakan; dan (d) dapatkan hasil dan metode yang lalu digunakan disini.
3. Melalui perhitungan langkah ini menekankan pada pelaksanaan rencana penyelesaian meliputi: (a) memeriksa setiap langkah apakah sudah benar atau belum; (b) bagaimana membuktikan bahwa langkah yang dipilih sudah benar; dan (c) melaksanakan perhitungan sesuai dengan rencana yang dibuat.

4. Memeriksa kembali proses dan hasil. Langkah ini menekankan pada bagaimana memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh, yang terdiri dari:
- (a) dapatkah diperiksa kebenaran jawaban; (b) dapatkah jawaban itu dicari dengan cara lain; dan (c) dapatkah jawaban atau cara tersebut digunakan untuk soal-soal lain.

Berdasarkan pada dokumen Peraturan Dirjen Dikdasmen tanggal 11 November 2004 (Depdiknas, 2004) dimuat beberapa pencapaian kemampuan pemecahan masalah yaitu :

1. Menunjukkan pemahaman masalah
2. Mengorganisasikan data dan memilih informasi yang relevan
3. Menyajikan masalah secara tematik dalam segala bentuk
4. Memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah secara tepat
5. Mengembangkan strategi pemecahan masalah
6. Membuat dan menafsirkan metode matematika dari suatu masalah dan,
7. Menyelesaikan masalah yang tidak rutin.

Menurut (Suherman, 2003 :9) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, salah satunya diperoleh dengan cara memiliki banyak pengalaman dalam memecahkan berbagai masalah, hasil penelitian menunjukkan bahwa anak yang diberi banyak latihan pemecahan masalah memiliki nilai lebih tinggi dalam tes pemecahan masalah dibandingkan anak yang latihannya lebih sedikit.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah keterampilan dasar yang harus dimiliki siswa dalam matematika dan keterampilan dasar untuk menjalankan fungsi dalam masyarakat. Kemampuan pemecahan masalah tidak hanya digunakan untuk menyelesaikan masalah sederhana, namun pemecahan masalah juga dapat digunakan untuk menyelesaikan

masalah yang sangat kompleks. Adapun langkah-langkah dalam pemecahan masalah yaitu, memahami masalah, setelah itu merencanakan pemecahannya, lalu menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana langkah.

## **B. Kerangka Pikir**

Penelitian tentang efektivitas model PBL ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa terdiri dari satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah model PBL, sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh setiap siswa dalam matematika dan juga kemampuan dasar dalam menjalankan fungsinya di kehidupan sehari-hari. Adapun indikator kemampuan pemecahan masalah matematis antara lain meliputi memahami masalah, membuat rencana penyelesaian, dan melakukan perhitungan.

PBL adalah pembelajaran yang dimulai dengan pemberian masalah kepada peserta didik seputar persoalan yang ada di dunia nyata, kemudian peserta didik secara kolaboratif memanfaatkan sumber pengetahuan yang beragam untuk memecahkan persoalan-persoalan yang diberikan. Langkah-langkah pada model PBL adalah orientasi siswa pada masalah, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya dan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Langkah pertama adalah orientasi siswa pada masalah. Pada langkah ini siswa diberikan dan disampaikan tujuan pembelajaran, serta dijelaskan berbagai hal yang akan dilaksanakan. Siswa dimotivasi untuk terus belajar dan melakukan pengamatan terhadap realitas yang terjadi. Setelah itu, siswa diajukan sebuah persoalan dan siswa diminta mengemukakan ide, gagasan, dan teori yang dapat dijadikan pegangan dalam memecahkan masalah. Hal ini akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Langkah kedua adalah mengorganisasikan siswa untuk belajar. Pada langkah ini siswa dikelompokkan. Setelah itu, siswa secara berkelompok menyelesaikan masalah yang diberikan pada LKK (Lembar Kerja Kelompok). Dalam aktivitas diskusi tersebut, siswa dituntut untuk dapat memahami masalah, kemudian menyusun rencana penyelesaian masalah dan dilanjutkan dengan melakukan perhitungannya. Hal itu bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Langkah ketiga adalah mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Pada langkah ini, siswa melakukan presentasi dan menyajikan hasil karyanya di depan siswa yang lain untuk dipertanggungjawabkan. Kegiatan presentasi ini bertujuan untuk mengevaluasi penelitian serta memberikan penilaian sementara atas pemahaman dan penguasaan siswa terhadap evaluasi materi yang diberikan. Hal ini akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Langkah terakhir adalah menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Pada langkah ini siswa harus mampu menyusun kembali hasil pemikiran dan kegiatan yang dilampai pada setiap tahap pembelajaran. Evaluasi ini ber-

tujuan untuk mengetahui cara berpikir siswa. Hal ini akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model PBL efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

### **C. Anggapan Dasar**

Penelitian ini mempunyai anggapan dasar sebagai berikut:

1. Semua siswa kelas VII semester genap MTs Al-Hikmah Bandar Lampung tahun pelajaran 2014/2015 memperoleh materi yang sama.
2. Faktor lain yang memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa selain model pembelajaran PBL diabaikan.

### **D. Hipotesis**

Berdasarkan pertanyaan dalam kajian pustaka yang diuraikan sebelumnya, maka hipotesis dari penelitian ini:

1. Model PBL efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
2. Model PBL lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.