

BAB II

KAJIAN TEORITIK

A. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Menurut NCTM (2000) pemecahan masalah berarti melibatkan diri dalam tugas yang metode solusinya tidak diketahui sebelumnya. Menyelesaikan suatu masalah merupakan proses untuk menerima tantangan dalam menjawab masalah. Suatu masalah memuat tantangan yang tidak dapat dipecahkan oleh prosedur rutin yang telah diketahui oleh pelaku sehingga untuk menyelesaikan masalah tersebut dibutuhkan waktu yang relatif lebih lama dari proses pemecahan masalah rutin biasa.

Sedangkan menurut Wardhani (2008) mendefinisikan pemecahan masalah adalah proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi yang baru yang belum dikenal. Ciri dari penugasan berbentuk pemecahan masalah adalah strategi penyelesaiannya tidak langsung nampak. Dalam mata pelajaran matematika siswa dikatakan memiliki kemampuan pemecahan masalah apabila dapat menyelesaikan masalah melalui langkah-langkah pemecahan masalah yaitu memahami masalah, merencanakan cara penyelesaiannya, melaksanakan rencana, dan menafsirkan hasilnya.

Dijelaskan pada dokumen Peraturan Dirjen Dikdasmen No. 506/C/PP/2004 Depdiknas (Shadiq, 2009), bahwa pemecahan masalah merupakan kompetensi strategik yang ditunjukkan siswa dalam memahami,

memilih pendekatan dan strategi pemecahan masalah, dan menyelesaikan model untuk menyelesaikan masalah. Indikator yang menunjukkan pemecahan masalah antara lain adalah :

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

Menurut Polya (1973) terdapat langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pemecahan masalah yaitu :

- 1) Memahami masalah (*understand the problem*)
- 2) Membuat suatu rencana pemecahan (*devising a plan*)
- 3) Melaksanakan rencana (*carry out the plan*)
- 4) Memeriksa kembali hasil yang diperoleh (*looking back at the completed solution*).

Dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan siswa dalam usaha untuk menemukan jalan keluar dengan menggunakan pengetahuan, ketrampilan, dan pemahaman yang telah diperoleh sebelumnya untuk melibatkan diri dalam mengatasi sebuah pertanyaan atau soal matematika yang memiliki tantangan dengan langkah-

langkah pemecahan masalah menurut Polya (1973), seperti yang diuraikan di atas langkah-langkah tersebut sebagai berikut: memahami soal, merencanakan pemecahan, melakukan perhitungan, dan memeriksa kembali hasil.

Dari beberapa uraian di atas maka indikator pemecahan masalah matematis yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- 1) Dapat memahami masalah
- 2) Dapat merencanakan strategi yang sesuai untuk memecahkan masalah
- 3) Dapat melaksanakan perencanaan strategi untuk memecahkan masalah
- 4) Dapat merefleksi hasil yang diperoleh.

Dalam tahap memahami masalah siswa dituntut untuk dapat menentukan dengan tepat apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam suatu soal. Membuat suatu rencana pemecahan siswa dituntut untuk dapat membuat model matematika dari soal yang diberikan. Melaksanakan rencana siswa dituntut untuk menyelesaikan model matematika yang telah dibuat. Merefleksi hasil yang diperoleh pada tahap yang terakhir ini siswa dituntut untuk dapat mengecek hasil yang diperoleh terhadap apa yang diketahui dalam soal.

B. *Problem Based Learning* (PBL)

Problem Based Learning (PBL) dalam istilah Bahasa Indonesia diartikan dengan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM). Boud dan Fellati (Rusman, 2013) mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah inovasi yang paling signifikan dalam pendidikan. Margetson (Rusman,

2013) mengemukakan bahwa kurikulum PBL membantu untuk meningkatkan perkembangan ketrampilan belajar sepanjang hayat dalam pola pikir yang terbuka, efektif, kritis dan belajar aktif. Kurikulum PBL memfasilitasi keberhasilan memecahkan masalah, komunikasi, kerja kelompok dan ketrampilan interpersonal dengan lebih baik dibanding pendekatan lain.

Adapun pendapat Arends (2008), PBL merupakan pembelajaran yang dihadapkan berbagai situasi masalah nyata dan bermakna pada siswa, yang mampu menuntun siswa dalam melakukan penyelidikan atau penemuan dari masalah nyata yang diberikan. Selain itu menurut Rusman (2013), pembelajaran berbasis masalah berkaitan dengan penggunaan kecerdasan individu dalam sebuah kelompok untuk memecahkan masalah yang bermakna, relevan, dan kontekstual. Ibrahim dan Nur (Rusman, 2013) mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang digunakan untuk merangsang kemampuan berfikir tingkat tinggi dalam situasi yang berorientasi pada masalah dunia nyata.

Dalam pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas dengan menggunakan penerapan PBL terdapat langkah-langkah yang akan dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung. Menurut Arends (2008), terdapat lima fase dalam pelaksanaan PBL yaitu :

- 1) Fase 1 : Memberikan orientasi tentang permasalahannya kepada siswa.
Guru membahas tujuan pembelajaran, mendeskripsikan berbagai kebutuhan logistik penting, dan memotivasi siswa untuk terlibat dalam kegiatan mengatasi masalah.
- 2) Fase 2 : Mengorganisasikan siswa untuk meneliti.
Guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas belajar yang terkait dengan permasalahan.
- 3) Fase 3 : Membantu investigasi mandiri dan kelompok.
Guru mendorong siswa untuk mendapatkan informasi yang tepat, melaksanakan eksperimen, dan mencari penjelasan dan solusi terhadap masalah yang sedang dihadapi.
- 4) Fase 4 : Mengembangkan dan mempresentasikan artefak dan exhibit.
Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan artefak-artefak yang tepat dapat berupa laporan, rekaman video, dan model-model dan membantu mereka untuk penyampaiannya kepada siswa lain.
- 5) Fase 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah.
Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi terhadap investigasi dan proses-proses yang mereka gunakan dalam menyelesaikan masalah yang mereka gunakan.

Selain itu, menurut Ibrahim dan Nur (Rusman, 2013) menguraikan tahapan-tahapan PBL yaitu :

Tabel 2.1 Langkah-langkah PBL

Tahapan	Perilaku Guru
Fase 1 : Orientasi siswa kepada masalah	Menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yg dibutuhkan, dan memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam pemecahan masalah yang dipilih.
Fase 2 : Mengorganisasikan siswa	Membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
Fase 3 : Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
Fase 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, model dan berbagi tugas dengan teman.
Fase 5 : Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa PBL adalah model pembelajaran yang dimulai dengan memberikan masalah kepada siswa, dimana masalah yang diberikan merupakan masalah yang berkaitan dengan permasalahan dalam konteks dunia nyata, selanjutnya siswa memecahkan masalah tersebut dengan menggunakan pengetahuan yang dimiliki siswa sebelumnya untuk menemukan pengetahuan baru. Dalam PBL terdapat lima fase atau tahapan yang dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung, secara garis besar dalam PBL terdiri dari kegiatan menyajikan masalah nyata dan bermakna bagi siswa, mengorganisasikan

siswa dalam kelompok, siswa melakukan penyelidikan, menyajikan hasil karya, dan terakhir menganalisis proses pemecahan masalah.

C. Strategi *Team-Assisted Individualization* (TAI)

Team-Assisted Individualization (TAI) adalah strategi pembelajaran tipe kooperatif yang dikembangkan oleh Slavin. Terjemahan bebas dari TAI sendiri adalah bantuan individu dalam kelompok (BidaK) dengan karakteristik bahwa tanggung jawab belajar adalah pada siswa. Oleh karena itu, siswa harus membangun pengetahuan tidak menerima bentuk jadi dari guru. Pola komunikasi guru-siswa adalah negoisasi dan bukan imposisi-instruksi (Suyatno, 2009 : 57).

Menurut Slavin sintak strategi pembelajaran BidaK adalah: (1) buat kelompok heterogen dan berikan bahan ajar berupa modul, (2) siswa belajar kelompok dengan dibantu oleh siswa pandai anggota kelompok secara individual, saling tukar jawaban, saling berbagi sehingga terjadi diskusi, (3) penghargaan kelompok dan refleksi serta tes formatif (Suyatno, 2009 : 58).

Dasar pemikiran dari TAI adalah mengadaptasi pengajaran terhadap perbedaan individual berkaitan dengan kemampuan siswa maupun pencapaian prestasi siswa. Adapun perbedaan tersebut adalah para siswa memasuki kelas dengan pengetahuan, kemampuan, dan motivasi yang sangat beragam (Slavin, 2005).

Dalam strategi pembelajaran ini, diterapkan bimbingan antar teman dimana siswa yang pandai bertanggung jawab terhadap siswa yang kurang pandai. Disamping itu dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam

kelompoknya. Siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan ketrampilanya, sedangkan siswa yang yang kurang pandai dapat terbantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.

Menurut Suyatno (2009) sintak pembelajaran kooperatif tipe TAI adalah (1) membentuk kelompok heterogen dan memberikan bahan belajar, (2) siswa belajar kelompok dengan dibantu oleh siswa pandai dari anggota kelompoknya secara individu, saling tukar jawaban, saling berbagi sehingga terjadi diskusi, (3) penghargaan kelompok dan refleksi serta tes formatif.

Adapun menurut Slavin (Huda, 2014) sintak pembelajaran TAI yang mencakup tahapan-tahapan konkret dalam melaksanakan program tersebut adalah :

- 1) Tim, dalam TAI siswa dibagi ke dalam tim-tim yang beranggotakan 4-5 siswa.
- 2) Tes Penempatan, siswa diberikan pre test. Mereka ditempatkan pada tingkatan yang sesuai dalam program individual berdasarkan kinerja mereka pada tes ini.
- 3) Materi, siswa mempelajari materi yang pelajaran yang akan didiskusikan.
- 4) Belajar Kelompok, siswa melakukan belajar kelompok bersama rekan-rekannya dalam satu tim
- 5) Skor dan Rekognisi, hasil kerja siswa di-score di akhir pengajaran, dan setiap tim yang memenuhi kriteria sebagai “*tim super*” harus memperoleh penghargaan dari guru

- 6) Kelompok Pengajaran, guru memberi pengajaran kepada setiap kelompok tentang materi yang sudah didiskusikan
- 7) Tes fakta, guru meminta siswa untuk mengerjakan tes-tes untuk membuktikan kemampuan mereka yang sebenar-benarnya

Menurut Shoimin (2014) TAI memiliki delapan komponen, kedelapan komponen tersebut adalah :

1. *Placement Test*. Pada langkah ini guru memberikan tes awal (*pre-test*) kepada siswa. Cara ini bisa digunakan dengan mencermati rata-rata nilai harian atau nilai pada bab sebelumnya yang diperoleh siswa sehingga guru dapat mengetahui kekurangan siswa pada bidang tertentu.
2. *Teams*. Langkah ini cukup penting dalam penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe TAI. Pada tahap ini guru membentuk kelompok-kelompok yang bersifat heterogen yang terdiri dari 4-5 siswa.
3. *Teaching Group*. Guru memberikan materi secara singkat menjelang pemberian tugas kelompok.
4. *Student Creative*. Pada sintak ini guru perlu menekankan dan menciptakan persepsi bahwa keberhasilan setiap siswa (individu) ditentukan oleh keberhasilan kelompoknya.
5. *Team Study*. Pada sintak *team study*, siswa belajar bersama dengan mengerjakan LKS yang diberikan dalam kelompoknya. Pada sintak ini guru juga memberikan bantuan secara individual kepada siswa-siswa yang membutuhkan dengan dibantu siswa-siswa yang memiliki

kemampuan akademis bagus di dalam kelompok tersebut yang berperan sebagai *peer tutoring* (tutor sebaya).

6. *Fact test*. Guru memberikan tes-tes kecil berdasarkan fakta yang diperoleh siswa. Misalnya dengan memberikan kuis dan sebagainya.
7. *Team Score and Team Recognition*. Guru memberikan skor pada hasil kerja kelompok dan memberikan “gelar” penghargaan terhadap kelompok yang berhasil secara cemerlang dan kelompok yang dipandang kurang berhasil dalam menyelesaikan tugas. Misalnya dengan menyebut mereka sebagai “kelompok OK”, “kelompok LUAR BIASA”, dan sebagainya.
8. *Whole-Class Unit*. Pada sintak ini, guru menyajikan kembali materi di akhir bab dengan strategi pemecahan masalah untuk seluruh kelas di kelasnya.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran koopertif tipe TAI adalah pembelajaran yang dilakukan dengan membentuk kelompok-kelompok kecil (4-5 siswa) yang heterogen untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru, selanjutnya diikuti dengan pemberian bantuan secara individu dari guru dan teman sebaya yang mempunyai kemampuan akademis bagus bagi siswa yang memerlukan dan dilakukan dalam delapan komponen pembelajaran yaitu: *placement test*, *teams*, *teaching group*, *student creative*, *teams study*, *fact test*, *teams score and recognition*, dan *whole class unit*.

D. *Problem Based Learning (PBL) Dengan Strategi Team-Assisted Individualization (TAI)*

PBL merupakan pembelajaran yang dimulai dengan memberikan masalah kepada siswa, dimana masalah yang diberikan merupakan masalah yang berkaitan dengan permasalahan sehari-hari, selanjutnya siswa memecahkan masalah dengan diskusi kelompok. Dalam pelaksanaan diskusi kelompok terkadang beberapa siswa kurang terlibat aktif, sehingga dibutuhkan alternatif dalam pelaksanaan diskusi kelompok yaitu dengan diterapkannya strategi TAI. Tipe ini mengkombinasikan keunggulan pembelajaran individual dan pembelajaran kooperatif. Tipe ini dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual.

Penerapan PBL dengan strategi TAI memiliki dasar pemikiran yaitu memaksimalkan kemampuan individu dimana siswa masuk kelas dengan pengetahuan, kemampuan dan motivasi yang beragam dengan cara pembentukan kelompok heterogen. Setiap kelompok mempunyai siswa yang mempunyai kemampuan akademis tinggi sampai rendah. Dilanjutkan dengan pemberian persepsi oleh guru bahwa keberhasilan individu ditentukan oleh kelompoknya. Sehingga terjadi diskusi setiap kelompok dimana siswa yang mempunyai akademis bagus akan memberi bimbingan kepada anggotanya. Guru juga membantu memberi bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkan. Kelompok yang sukses dalam hasil diskusi kelompok akan diberikan penghargaan oleh guru.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat diuraikan langkah-langkah PBL dengan strategi TAI sebagai berikut :

Tabel 2.2 Langkah-langkah PBL dengan Strategi TAI

Tahapan	Perilaku Guru
Fase 1 : Orientasi siswa pada masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan masalah yang berkaitan dengan permasalahan dunia nyata dengan membagikan Lembar Kerja Kelompok (LKK) kepada setiap siswa dan guru meminta siswa untuk mengamati. 2. Guru juga membantu siswa dalam mengidentifikasi dan mengkoordinasi LKK yang diberikan selama proses mencoba dilakukan siswa.
Fase 2 : Mengorganisasi siswa untuk belajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok heterogen dengan anggota 4 siswa. Pembagian kelompok ini berdasarkan rata-rata nilai ulangan harian siswa. (<i>Placement Test</i> dan <i>Teams</i>) 2. Guru memberikan materi sesuai LKK yang diberikan. (<i>Teaching Group</i>) 3. Guru menekankan dan menciptakan persepsi bahwa keberhasilan setiap siswa (individu) ditentukan oleh keberhasilan kelompoknya dalam memecahkan masalah dengan cara saling berdiskusi. (<i>Student Creative</i>)
Fase 3 : Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengawasi jalanya diskusi kelompok dalam membahas penyelesaian LKK yang diberikan. (<i>Team Study</i>) 2. Guru meminta siswa yang berkemampuan tinggi untuk membantu siswa yang berkemampuan rendah dalam kelompoknya. 3. Guru memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkan.
Fase 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi LKK di depan kelas. 2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk bertanya atau menanggapi hasil diskusi yang sedang dipresentasikan.
Fase 5 : Menganalisa dan mengevaluasi proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan kuis untuk dikerjakan secara individual. (<i>Fact Test</i>)

pemecahan masalah	2. Guru memberikan kesimpulan dengan menekankan strategi penyelesaian masalah. (<i>Whole-Class Unit</i>) 3. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang dianggap berhasil dalam diskusi. (<i>Teams Score and Team Recognition</i>)
-------------------	--

Adapun perbedaan antara PBL dan PBL dengan strategi TAI sebagai berikut :

Tabel 2.3 Perbedaan Antara PBL dan PBL dengan Strategi TAI

PBL	PBL dengan strategi TAI
Fase 1 : Orientasi siswa pada masalah	
1. Guru memberikan masalah yang berkaitan dengan permasalahan dunia nyata 2. Guru meminta siswa mengamati dan menanggapi pertanyaan guru mengenai permasalahan tersebut.	1. Guru membagikan Lembar Kerja Kelompok (LKK) kepada setiap siswa dan guru meminta siswa untuk mengamati. 2. Guru juga membantu siswa dalam mengidentifikasi dan mengkoordinasi LKK yang diberikan.
Fase 2 : Mengorganisasi siswa untuk belajar	
3. Guru meminta siswa untuk berkelompok ke dalam beberapa kelompok dengan anggota kelompok masing-masing 4-5 siswa. 4. Guru memberikan LKK yang berkaitan dengan permasalahan kehidupan sehari-hari yang dibagikan kepada setiap kelompok 5. Guru membantu siswa dalam mengidentifikasi dan mengkoordinasi LKK yang diberikan.	3. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok heterogen dengan anggota 4 siswa. Pembagian kelompok ini berdasarkan rata-rata nilai ulangan harian siswa. (<i>Placement Test dan Teams</i>) 4. Guru memberikan materi sesuai LKK yang diberikan. (<i>Teaching Group</i>) 5. Guru menekankan dan menciptakan persepsi bahwa keberhasilan setiap siswa (individu) ditentukan oleh keberhasilan kelompoknya dalam memecahkan masalah dengan cara saling berdiskusi. (<i>Student Creative</i>)
Fase 3 : Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	
6. Guru mengawasi jalannya diskusi kelompok dalam membahas	6. Guru mengawasi jalannya diskusi kelompok dalam membahas

<p>penyelesaian LKK yang diberikan.</p> <p>7. Guru membimbing kepada setiap kelompok dalam bekerjasama dengan anggota kelompoknya dalam menyelesaikan LKK.</p> <p>8. Guru membantu siswa dalam mengumpulkan informasi agar siswa dapat menyelesaikan masalah pada LKK.</p>	<p>penyelesaian LKK yang diberikan. (<i>Team Study</i>)</p> <p>7. Guru meminta siswa yang berkemampuan tinggi untuk membantu siswa yang berkemampuan rendah dalam kelompoknya. (<i>Student Creative</i>)</p> <p>8. Guru memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkan.</p>
Fase 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	
<p>9. Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi LKK di depan kelas.</p> <p>10. Guru memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk bertanya atau berpartisipasi aktif menanggapi hasil diskusi yang sedang dipresentasikan.</p>	<p>9. Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi LKK di depan kelas.</p> <p>10. Guru memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk bertanya atau menanggapi hasil diskusi yang sedang dipresentasikan.</p>
Fase 5 : Menganalisa dan mengevaluasi proses	
<p>11. Guru dan siswa membahas bersama pendapat yang telah dikemukakan siswa dan melakukan evaluasi dari hasil presentasi.</p> <p>12. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan hasil pembelajaran yang diperoleh.</p> <p>13. Guru memberikan soal evaluasi.</p>	<p>11. Guru memberikan kuis untuk dikerjakan secara individual. (<i>Fact Test</i>)</p> <p>12. Guru memberikan kesimpulan dengan menekankan strategi penyelesaian masalah. (<i>Whole-Class Unit</i>)</p> <p>13. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang dianggap berhasil dalam diskusi. (<i>Teams Score and Team Recognition</i>)</p>

E. Penelitian Relevan

Terdapat penelitian yang berkenaan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang relevan dengan penelitian ini. Penelitian yang dilakukan Fatimah (2012) dengan subyek penelitiannya adalah mahasiswa STKIP PGRI Sumatra Barat menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah mahasiswa dengan menerapkan PBL lebih baik dibandingkan

dengan pembelajaran biasa. Hasil penelitian yang dilakukan Yulianti (2015) menyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas x SMA Negeri 2 Lubuklinggau.

Adapun penelitian yang dilakukan oleh Muniroh (2010) menyatakan bahwa kelas yang diajar dengan TAI siswa menjadi aktif dan hasil belajar maksimal. Hasil penelitian yang dilakukan Muniroh membuktikan bahwa ada peningkatan aktivitas dan hasil belajar peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. penelitian yang dilakukan Baroroh (2013) dengan subyek siswa SMP menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan media LKS lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dibandingkan pembelajaran konvensional dengan LKS.

Berdasarkan uraian penelitian di atas, menunjukkan bahwa melalui penerapan PBL dengan strategi TAI mampu berdampak positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Oleh karena itu peneliti ingin melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh PBL dengan Strategi TAI terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

F. Kerangka Pikir

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah usaha untuk menemukan suatu jalan keluar atau solusi jawaban dengan menggunakan pengetahuan ketrampilan dan pemahaman yang telah didapat sebelumnya dalam mengatasi pertanyaan atau soal matematika yang tidak rutin. Tingkat keberhasilan hasil belajar matematika siswa ditentukan dari bagaimana siswa

tersebut dalam mengikuti pembelajaran. Salah satu pembelajaran yang dapat digunakan adalah *Problem Based Learning* (PBL). PBL adalah pembelajaran yang dimulai dengan menyajikan masalah dunia nyata untuk dipecahkan dengan menggunakan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya untuk menemukan pengetahuan baru dalam bentuk diskusi kelompok.

Pemecahan masalah matematis akan meningkat jika siswa paham betul akan materi yang dipelajari. Oleh karena itu, agar setiap siswa dapat memahami materi dengan jelas, maka semua siswa dalam pembelajaran matematika harus terlibat aktif terutama saat melaksanakan diskusi kelompok. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan aktifitas siswa dan kerjasama siswa adalah strategi *Team-Assisted Individualization* (TAI). Dalam strategi pembelajaran ini, diterapkan bimbingan antar teman dimana siswa yang pandai bertanggung jawab terhadap siswa yang kurang pandai. Disamping itu dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam kelompoknya. Siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan ketrampilannya, sedangkan siswa yang kurang pandai dapat terbantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.

Berdasarkan penjelasan di atas mengarah pada sebuah dugaan. Dalam hal ini, diduga kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti PBL dengan strategi TAI lebih baik dibandingkan siswa yang mengikuti PBL saja. Hal itu dikarenakan PBL dengan strategi TAI lebih memaksimalkan pengetahuan individu dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkelompok dan berperan aktif memecahkan masalah daripada

siswa yang hanya mengikuti PBL saja, sehingga mereka berlatih menerapkan ide-ide yang dimilikinya untuk memecahkan suatu masalah.

G. Hipotesis Penelitian

Sesuai dengan permasalahan di atas, maka diduga kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti PBL dengan strategi TAI lebih baik dibandingkan siswa yang mengikuti PBL.

