

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik

Di dalam kehidupan sehari-hari manusia (siswa) tidak lepas dari masalah. Masalah tersebut dicari pemecahannya supaya tidak mengganggu kehidupan manusia. Mengajar siswa untuk menyelesaikan suatu masalah memungkinkan siswa itu menjadi lebih analitis dalam setiap mengambil keputusan.

Sukiyanto (dalam Sundrya, 2010, hlm. 14) mengemukakan “suatu masalah merupakan kondisi yang mengandung tantangan dan memerlukan tindakan dalam menanganinya tetapi tidak dapat diselesaikan melalui prosedur rutin yang telah diketahui oleh penerima tantangan”. Oleh karena itu suatu pertanyaan yang diberikan oleh guru kepada siswa akan merupakan masalah jika siswa yang menerimanya sebagai suatu tantangan yang tidak dapat diselesaikan dengan prosedur rutin yang telah diketahui siswa. Untuk mengidentifikasi suatu masalah, (Ruseffendi, 2006, hlm. 336) menjelaskan bahwa suatu persoalan itu merupakan masalah bagi seseorang bila:

1. Persoalan itu dikenalnya (untuk menyelesaikannya belum memikirkan prosedur atau algoritma tertentu).
2. Siswa harus mampu menyelesaikannya, baik kesiapan mentalnya maupun pengetahuannya.
3. Sesuatu itu merupakan pemecahan masalah baginya bila ia ada niat menyelesaikannya terlepas daripada apakah akhirnya ia sampai atau tidak kepada jawabannya.

Polya (dalam Dewi, 2010, hlm. 1) mengatakan bahwa pemecahan masalah adalah suatu aspek berpikir tingkat tinggi, sebagai proses menerima masalah dan berusaha menyelesaikan masalah tersebut. Selain itu, pemecahan masalah merupakan suatu aktivitas intelektual untuk mencari penyelesaian masalah yang dihadapi dengan menggunakan bekal pengetahuan yang sudah miliki. Kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting, karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang

bersifat tidak rutin. Pemecahan masalah matematis adalah proses yang menggunakan kekuatan dan manfaat matematika dalam menyelesaikan masalah yang juga merupakan metode penemuan solusi melalui tahap-tahap pemecahan masalah.

Terdapat banyak interpretasi tentang pemecahan masalah dalam matematika. Secara umum masalah adalah ketidakmampuan seseorang untuk mengatasi persoalan yang dihadapinya. Sebagian besar ahli pendidikan matematika menyatakan bahwa masalah merupakan pertanyaan yang harus dijawab dan direspon. Mereka juga menyatakan bahwa tidak semua pertanyaan otomatis akan menjadi masalah. Suatu pertanyaan akan menjadi masalah hanya jika pertanyaan itu menunjukkan adanya suatu tantangan yang tidak dapat dipecahkan dengan suatu prosedur rutin yang sudah diketahui si pelaku.

Polya (Andriatna, 2012, hlm. 20) pemecahan masalah dalam matematika terdapat dua macam, yaitu sebagai berikut. (1) Masalah untuk menemukan, dapat teoritis atau praktis, abstrak atau konkret, termasuk teka-teki. Siswa berusaha untuk bisa menemukan variabel masalah serta mengkonstruksi semua jenis objek yang bisa menyelesaikan masalah tersebut. (2) Masalah untuk membuktikan, yaitu untuk menunjukkan suatu pernyataan itu benar atau salah.

Selanjutnya (Dewi, 2010, hlm. 1) “Salah satu tujuan matematika itu diberikan di sekolah adalah agar siswa mampu menghadapi perubahan keadaan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, dan efektif”. Selain itu (Ruseffendi, 2006, hlm. 341), sebab-sebab soal-soal tipe pemecahan masalah diberikan kepada siswa adalah:

1. Dapat menimbulkan keinginan tahu dan adanya motivasi, menumbuhkan sifat kreatif.
2. Disamping memiliki pengetahuan dan keterampilan, disyaratkan adanya kemampuan untuk terampil membaca dan membuat pernyataan yang benar.
3. Dapat menimbulkan jawaban yang asli, baru, khas, dan beraneka ragam dan dapat menambah pengetahuan baru.
4. Dapat meningkatkan aplikasi dari ilmu pengetahuan yang sudah diperolehnya.
5. Mengajak siswa memiliki prosedur pemecahan masalah, mampu membuat analisis dan sintesis, dan dituntut untuk membuat evaluasi terhadap hasil pemecahannya.

6. Merupakan kegiatan yang penting bagi siswa yang melibatkan bukan saja satu bidang studi, malahan dapat melibatkan pelajaran lain di luar pelajaran sekolah.
7. Merangsang siswa untuk menggunakan segala kemampuannya. Ini penting bagi siswa menghadapi kehidupannya kini dan dikemudian hari.

Syaiful (2012, hlm. 37) menyimpulkan beberapa pengertian kemampuan pemecahan masalah yaitu sebagai berikut: (1) Kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika, bahkan sebagai jantungnya matematika. (2) Pemecahan masalah meliputi metode, prosedur dan strategi merupakan proses inti dari kurikulum matematika. (3) Pemecahan masalah kemampuan dasar dalam belajar matematika, siswa dihadapkan dengan beberapa tantangan seperti kesulitan dalam memahami soal. Hal ini disebabkan karena masalah yang dihadapi bukanlah masalah yang pernah dihadapi siswa sebelumnya.

Pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar yang harus dikuasai oleh siswa. Bahkan tercermin dalam konsep kurikulum berbasis kompetensi. Tuntutan akan kemampuan pemecahan masalah dipertegas secara eksplisit dalam kurikulum yaitu, sebagai kompetensi dasar yang harus dikembangkan dan diintegrasikan pada jumlah materi yang sesuai.

Menurut NCTM 2000 (Puspita, 2014, hlm. 21) standar pemecahan masalah melalui program pembelajaran dari pra-TK sampai kelas 12 yaitu, harus memungkinkan semua siswa untuk: (1) Membangun pengetahuan matematik baru melalui pemecahan soal. (2) Menyelesaikan soal yang muncul dalam matematika dan dalam bidang lain. (3) Menerapkan dan menyesuaikan berbagai macam strategi yang cocok untuk memecahkan soal. (4) Mengamati dan mengembangkan proses pemecahan soal matematika.

Polya (Sari, 2016, hlm. 18-19) menguraikan proses yang dapat dilakukan pada setiap langkah pemecahan masalah. Langkah kegiatan pemecahan masalah yang digunakan adalah:

1. Memahami Masalah
Pada tahap ini siswa dituntut dapat memahami masalah dengan menyatakan masalah melalui kata-kata sendiri, menuliskan informasi apa yang diberikan, apa yang ditanyakan, serta membuat sketsa gambar (jika diperlukan).

2. Merencanakan atau Merancang Strategi Pemecahan Masalah
Pada tahap ini siswa harus menentukan konsep yang mendukung pemecahan masalah dan menentukan persamaan matematis yang akan digunakan.
3. Melaksanakan Perhitungan
Pada tahap ini siswa melaksanakan rencana penyelesaian yang telah dibuat dan memeriksa setiap langkah penyelesaian itu.
4. Memeriksa Kembali Kebenaran Hasil
Pada tahap ini siswa dapat melaksanakan proses peninjauan kembali dengan cara memeriksa hasil dan langkah-langkah penyelesaian yang dilakukan serta menguji kembali hasil yang diperoleh atau memikirkan apakah ada cara lain untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

Adapun indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Sumarmo (Febianti, 2012, hlm. 14) mengemukakan indikator pemecahan masalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.
2. Merumuskan masalah matematik atau menyusun model matematik.
3. Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah (sejenis dan masalah baru) dalam atau diluar matematika.
4. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan awal.
5. Menggunakan matematika secara bermakna.

B. Model pembelajaran *Mastery Learning With Quiz Team*

Menurut Istarani (2011, hlm. 211) Model pembelajaran *Mastery Learning With Quiz Team* adalah model yang dilakukan guru untuk dapat meningkatkan tanggung jawab belajar peserta didik dalam suasana yang lebih menyenangkan. Model pembelajaran *Mastery Learning With Quiz Team* ini dapat diterapkan dengan cara memberikan quiz pada sekelompok siswa untuk menguji pemahaman siswa dalam memahami kompetensi dasar pelajaran matematika.

Menurut Silberman (2007, hlm 49) model *Mastery Learning With Quiz Team* dapat meningkatkan kemampuan tanggung jawab peserta didik terhadap apa yang mereka pelajari melalui cara yang menyenangkan dan tidak menakutkan. Proses belajar mengajar dengan model pembelajaran *Mastery Learning With Quiz Team* mengajak siswa bekerja sama dengan teamnya dalam melakukan diskusi bertanya, menjawab pertanyaan, memberi arahan, mengemukakan pendapat, serta

menyampaikan informasi. Kegiatan tersebut akan melatih keterampilan siswa dan juga memperdalam pemahaman konsep siswa.

Untuk mengetahui apakah rata-rata hasil belajar siswa dengan strategi *Mastery Learning With Quiz Team* dapat mencapai ketuntasan belajar, mengetahui apakah rata-rata hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Mastery Learning With Quiz Team* lebih baik daripada pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), dan untuk mengetahui minat belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Mastery Learning With Quiz Team*.

Silberman (2007, hlm. 50) mengutarakan langkah-langkah model pembelajaran *Mastery Learning With Quiz Team* sebagai berikut :

1. Siswa dibagi menjadi 3 tim yaitu tim A, tim B dan tim C.
2. Setiap tim mempresentasikan hasil diskusi yang dibatasi waktu presentasi maksimal 10 menit.
3. Tim A menyiapkan kuis yang berjawaban singkat dan tidak memerlukan waktu yang banyak untuk persiapan presentasi. Sedangkan Tim B dan C memanfaatkan waktu untuk meninjau catatannya.
4. Tim A sebagai pemimpin awal kuis menguji anggota tim B. Jika Tim B tidak bisa menjawab, Tim C diberi kesempatan untuk menjawabnya.
5. Tim A melanjutkan menguji anggota Tim C dengan pertanyaan selanjutnya.
6. Ketika kuis selesai, dilanjutkan Tim B sebagai pemimpin kuis berikutnya untuk menguji anggota Tim A dan C.
7. Setelah Tim B menyelesaikan kuis tersebut, dilanjutkan bergantian Tim C sebagai pemimpin kuis untuk menguji anggota Tim A dan B.

Kesimpulan yang diperoleh adalah:

- 1) Rata-rata hasil belajar pada pembelajaran dengan strategi *Mastery Learning With Quiz Team* pada materi pokok program linear lebih baik daripada rata-rata hasil pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Dengan rata-rata kelas eksperimen 77,85 sedangkan untuk kelas kontrol 70,25.
- 2) Minat belajar siswa setelah dikenali model pembelajaran *Mastery learning With Quiz Team* meningkat dibandingkan sebelum menggunakan model pembelajaran *Mastery Learning With Quiz Team*.

Kelebihan model pembelajaran *Mastery Learning With Quiz Team* menurut Wena (2009, hlm. 185) menguraikan bahwa kelebihan model pembelajaran *Mastery Learning With Quiz Team* yaitu:

1. Peserta didik dengan mudah dapat menguasai isi pembelajaran
2. Meningkatkan motivasi belajar
3. Meningkatkan kemampuan siswa memecahkan masalah secara mandiri
4. Meningkatkan kepercayaan diri

Kekurangan model pembelajaran *Mastery Learning With Quiz Team* menurut Suprijono (2009, hlm. 136) menguraikan bahwa kekurangan model pembelajaran *mastery learning* yaitu:

1. Peserta didik yang belajar lambat perlu waktu lebih lama untuk menyelesaikan tugas pembelajaran yang diberikan.
2. Peserta didik tidak diperkenankan mengerjakan pekerjaan berikutnya, sebelum mampu menyelesaikan pekerjaan dengan hasil yang baik.
3. jika siswa dikelompokkan tidak secara acak, maka siswa yang intelegensinya kurang sebagian besar dari mereka tidak akan mencapai ketuntasan belajar.

C. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

Problem Based Learning (PBL) atau Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) adalah metode pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berfikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah, dan memperoleh pengetahuan. Menurut Rustini (2005, hlm. 15-16) pembelajaran pembelajaran berbasis masalah *Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu kegiatan pengembangan implementasi kurikulum di kelas yang dimulai dengan menghadapkan siswa pada masalah nyata atau masalah yang disimulasikan, siswa bekerja sama dalam suatu kelompok untuk mengembangkan keterampilan memecahkan masalah, kemudian siswa mendiskusikan strategi yang mereka lakukan untuk bernegosiasi dalam membangun pengetahuannya.

Menurut Arends (Nurhayati Abbas, 2000, hlm. 12) menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran siswa pada masalah autentik, sehingga siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuhkembangkan keterampilan yang

lebih tinggi dan inquiri, memandirikan siswa, dan meningkatkan kepercayaan diri sendiri. Selanjutnya Menurut Tan (dalam Rusman, 2012, hlm. 229) pembelajaran berbasis masalah merupakan inovasi pembelajaran karena dalam PBL kemampuan berfikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan.

Berdasarkan pendapat pakar-pakar tersebut maka dapat disimpulkan bahwa PBL merupakan metode pembelajaran yang mendorong siswa untuk mengenal cara belajar dan bekerjasama dalam kelompok untuk mencari penyelesaian masalah-masalah di dunia nyata dimana siswa dituntut untuk mandiri dalam menyelesaikan masalah yang ada sehingga siswa mampu berfikir kritis yang dapat mengembangkan keterampilan berfikirnya.

Sehingga dapat diartikan bahwa PBL adalah proses pembelajaran yang titik awal pembelajaran berdasarkan masalah dalam kehidupan nyata lalu dari masalah ini siswa dirangsang untuk mempelajari masalah berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang telah mereka punyai sebelumnya (*prior knowledge*) sehingga dari *prior knowledge* ini akan terbentuk pengetahuan dan pengalaman baru. Diskusi dengan menggunakan kelompok kecil merupakan poin utama dalam penerapan *Problem Based Learning* (PBL). *Problem Based Learning* (PBL) merupakan satu proses pembelajaran di mana masalah merupakan pemandu utama ke arah pembelajaran tersebut. Dengan demikian, masalah yang ada digunakan sebagai sarana agar anak didik dapat belajar sesuatu yang dapat mendorong keilmuannya

Ada 5 langkah dalam model pembelajaran PBL menurut Mustaji (2005, hlm. 76) adalah sebagai berikut:

1. Mengorientasikan pebelajar pada masalah
2. Mengorientasikan pebelajar untuk belajar
3. Memandu menyelidiki secara mandiri maupun kelompok
4. Mengembngkan dan menyajikan hasil kerja
5. Menganalisa dan mengevaluasi hasil pemecahan masalah

Sedangkan kelebihan dan kelemahan yang dimiliki oleh PBL menurut Sanjaya (2007) di antaranya sebagai berikut:

1. Menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa.
2. Meningkatkan motivasi dan aktivitas pembelajaran siswa.
3. Membantu siswa dalam mentransfer pengetahuan siswa untuk memahami masalah dunia nyata.
4. Membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan. Disamping itu, PBM dapat mendorong siswa untuk melakukan evaluasi sendiri baik terhadap hasil maupun proses belajarnya.
5. Mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru.
6. Memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.
7. Mengembangkan minat siswa untuk secaraterus menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir.
8. Memudahkan siswa dalam menguasai konsep-konsep yang dipelajari guna memecahkan masalah dunia nyata.

Disamping kelebihan di atas, PBL juga memiliki kelemahan (Sanjaya, 2007), diantaranya:

1. Manakala siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencobanya.
2. Untuk sebagian siswa beranggapan bahwa tanpa pemahaman mengenai materi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah mengapa mereka harus berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka akan belajar apa yang mereka ingin pelajari.

D. *Self-Regulated Learning (SRL)*

Pengertian *Self-Regulated Learning* menurut Zimmerman (dalam Schunk & Zimmerman, 1998) mengatakan bahwa *Self-Regulated Learning* dapat dikatakan berlangsung bila peserta didik secara sistematis mengarahkan perilaku dan kognisinya dengan cara memberi perhatian pada instruksi tugas tugas, melakukan proses dan mengintegrasikan pengetahuan, mengulang-ulang informasi untuk diingat serta mengembangkan dan memelihara keyakinan positif

tentang kemampuan belajar (*self-efficacy*) dan mampu mengantisipasi hasil belajarnya. Zimmerman (Woolfolk, 2004) mengatakan bahwa *Self-Regulated Learning* merupakan sebuah proses dimana seseorang peserta didik mengaktifkan dan menopang kognisi, perilaku, dan perasaannya yang secara sistematis berorientasi pada pencapaian suatu tujuan. Maka dengan demikian *Self-Regulated Learning* adalah suatu upaya siswa aktif untuk mengembangkan pengetahuan yang didapat dengan menggunakan cara-cara yang relevan dan tidak terbatas hanya pada materi pelajaran yang didapat siswa dari lingkungan sekolah.

Dari uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa *Self-Regulated Learning* adalah proses bagaimana seorang peserta didik mengatur pembelajarannya sendiri dengan mengaktifkan kognitif, afektif dan perilakunya sehingga tercapai tujuan belajar.

Muntalvo (2004, hlm. 3-4) mengemukakan karakter perilaku peserta didik yang mempunyai keterampilan *Self-Regulated Learning* diantaranya sebagai berikut:

1. Mereka tahu bagaimana menggunakan strategi kognitif (pengulangan, elaborasi, dan organisasi) yang membantu mereka untuk memperhatikan, mentransformasi, mengorganisasi, mengelaborasi, dan menguasai informasi.
2. Mereka mengetahui bagaimana merencanakan, mengontrol, dan mengarahkan proses mental mereka untuk mencapai prestasi dari tujuan personal (metakognisi)
3. Mereka memperlihatkan seperangkat keyakinan motivasional dan emosi yang adaptif, seperti tingginya efikasi diri secara akademik, memiliki tujuan belajar, mengembangkan emosi positif terhadap tugas (senang, puas, dan antusias), memiliki kemampuan untuk mengontrol dan memodifikasinya, serta menyesuaikan diri mereka dengan tuntutan tugas dan situasi belajar khusus.
4. Mereka mampu merencanakan, mengontrol waktu, dan memiliki usaha terhadap penyelesaian tugas, dan mereka tahu bagaimana menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan, seperti mencari tempat belajar yang sesuai atau mencari bantuan dari guru dan teman jika menemui kesulitan.
5. Menunjukkan usaha yang besar untuk berpartisipasi dalam mengontrol dan mengatur tugas-tugas akademik, iklim, dan struktur kelas (bagaimana suatu keinginan dapat dievaluasi, keperluan tes, mendesain tugas kelas, mengorganisasi kerja tim).
6. Mereka mampu melakukan strategi disiplin, yang bertujuan menghindari gangguan internal dan eksternal, menjaga

kosentrasi, usaha, dan motivasi selama menyelesaikan tugas. Dari keterangan di atas bahwa karakteristik perilaku siswa yang memiliki keterampilan *self-regulated learning* dengan baik sangat mempengaruhi prestasi belajar siswa yakni dengan melakukan berbagai strategi di atas.

Zimmerman (1989, hlm. 332) mengemukakan model perkembangan *Self-Regulated Learning*. Berkembangnya kompetensi *Self-Regulated Learning* dimulai dari beberapa faktor yaitu:

1. Pengaruh sumber sosial: Berkaitan dengan informasi mengenai akademik yang di peroleh dari lingkungan teman sebaya.
2. Pengaruh lingkungan: Berkaitan dengan orang tua dan lingkungannya, sehingga peserta didik dapat menetapkan rencana dan tujuan akademiknya secara maksimal.
3. Pengaruh personal atau diri sendiri: Berkaitan dengan diri sendiri peserta didik yang memiliki andil untuk memunculkan dorongan bagi dirinya sendiri untuk mencapai tujuan belajarnya.

Dalam faktor-faktor tersebut terdapat beberapa level berkembangnya *Self-Regulated Learning* (Zimmerman, 1989, hlm. 336).

1. Level pengamatan (*Observasional*)

Peserta didik yang baru awalnya memperoleh hampir seluruh strategi-strategi belajar dari proses pengajaran, pengerjaan tugas, dan dorongan dari lingkungan sosial. Pada level pengamatan ini, sebagian peserta didik dapat menyerap ciri-ciri utama strategi belajar dengan mengamati model, walaupun hampir seluruh peserta didik membutuhkan latihan untuk menguasai kemampuan *Self Regulated Learning*.

2. Level persamaan (*Emulative*)

Pada level ini peserta didik menunjukkan performansi yang hampir sama dengan kondisi umum dari model. Peserta didik tidak secara langsung meniru model, namun mereka berusaha menyamai gaya atau pola-pola umum saja. Oleh karena itu, mereka mungkin menyamai tipe pertanyaan model tapi tidak meniru kata-kata yang digunakan oleh model.

3. Level kontrol diri (*Self Controlled*)

Peserta didik sudah menggunakan dengan sendiri strategi-strategi belajar ketika mengerjakan tugas. Strategi-strategi yang digunakan sudah terinternalisasi, namun masih dipengaruhi oleh gambaran standar performansi yang ditunjukkan oleh model dan sudah menggunakan proses *Self Reward*.

4. Level pengaturan diri

Level ini merupakan level terakhir dimana peserta didik mulai menggunakan strategi-strategi yang disesuaikan dengan situasi dan termotivasi oleh tujuan serta *Self-Efficacy* untuk berprestasi. Peserta didik memilih kapan menggunakan strategi-strategi khusus dan mengadaptasinya untuk kondisi yang berbeda, dengan sedikit petunjuk dari model atau tidak ada

Strategi *Self-Regulated Learning* berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Zimmerman (1989, hlm. 336-337) ditemukan empat belas strategi *Self-Regulated Learning* sebagai berikut:

1. Evaluasi terhadap diri (*Self Evaluating*) merupakan inisiatif peserta didik dalam melakukan evaluasi terhadap kualitas dan kemajuan pekerjaannya.
2. Mengatur dan mengubah materi pelajaran (*Organizing and Transforming*), peserta didik mengatur materi yang dipelajari dengan tujuan meningkatkan efektivitas proses belajar. Perilaku ini dapat bersifat *covert* dan *overt*.
3. Membuat rencana dan tujuan belajar (*Goal Setting and Planning*), strategi ini merupakan pengaturan peserta didik terhadap tugas, waktu, dan menyelesaikan kegiatan yang berhubungan dengan tujuan tersebut.
4. Mencari informasi (*Seeking Information*), peserta didik memiliki inisiatif untuk berusaha mencari informasi di luar sumber-sumber sosial ketika mengerjakan tugas.
5. Mencatat hal penting (*Keeping Record and Monitoring*), peserta didik berusaha mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan topik yang dipelajari.
6. Mengatur lingkungan belajar (*Environmental Structuring*), peserta didik berusaha mengatur lingkungan belajar dengan cara tertentu sehingga membantu mereka untuk belajar dengan lebih baik.

7. Konsekuensi setelah mengerjakan tugas (*Self Consequating*), peserta didik mengatur atau membayangkan *reward* dan *punishment* bila sukses atau gagal dalam mengerjakan tugas atau ujian.
8. Mengulang dan mengingat (*Rehearsing and Memorizing*), dimana peserta didik berusaha mengingat bahan bacaan dengan perilaku *overt* dan *covert*.
9. Meminta bantuan teman sebaya (*Seek Peer Assistance*), yaitu bila menghadapi masalah yang berhubungan dengan tugas yang sedang dikerjakan, peserta didik meminta bantuan teman sebaya.
10. Meminta bantuan guru/pengajar (*Seek Teacher Assistance*), bertanya kepada guru di dalam atau pun di luar jam belajar dengan tujuan untuk dapat membantu menyelesaikan tugas dengan baik.
11. Meminta bantuan orang dewasa (*Seek Adult Assistance*). meminta bantuan orang dewasa yang berada di dalam dan di luar lingkungan belajar bila ada yang tidak dimengerti yang berhubungan dengan pelajaran.
12. Mengulang tugas atau tes sebelumnya (*Review Test*), pertanyaan-pertanyaan ujian terdahulu mengenai topik tertentu dan tugas yang telah dikerjakan dijadikan sumber infoemasi untuk belajar.
13. Mengulang catatan (*Review Notes*) sebelum mengikuti tujuan, peserta didik meninjau ulang catatan sehingga mengetahui topik apa saja yang akan di uji.
14. Mengulang buku pelajaran (*Review Texts Book*), membaca buku merupakan sumber informasi yang dijadikan pendukung catatan sebagai sarana belajar. Landasan teori dari *Self Regulated Learning* yang akan digunakan menjadi alat ukur ialah keempat belas strategi *Self-Regulated Learning* dari penjelasan di atas.

Menurut Sumarmo (2002, hlm. 14) indikator *Self-Regulated Learning* sebagai berikut:

1. Menunjukkan inisiatif dalam belajar matematika
2. Mendiagnosis kebutuhan dalam belajar matematika
3. Menetapkan target/tujuan belajar
4. Memonitor, mengatur, dan mengontrol belajar
5. Memandang kesulitan sebagai tantangan
6. Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan
7. Memilih dan menerapkan strategi belajar
8. Mengevaluasi proses dan hasil belajar
9. Yakin tentang dirinya sendiri (*self-efficacy*).

Dari uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa *Self-Regulated Learning* adalah proses kemandirian peserta didik dalam merancang tujuan, memilih strategi, dan mengaktifkan kognitif, afektif sehingga tercapai tujuan belajar.

E. Hasil Penelitian Terdahulu yang Relevan

Hasil penelitian terdahulu yang relevan yang berkaitan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Nana Listiyana (2013) tentang “Upaya Peningkatan Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran Matematika melalui Strategi *Mastery Learning with Quiz Team*”. Dimana subjek penelitiannya adalah siswa SMA di Indonesia dengan menggunakan metode penelitian kuasi eksperimen dan model pembelajaran *Mastery Learning with Quiz Team*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran *Mastery Learning with Quiz Team* dapat meningkatkan minat belajar matematika siswa dibandingkan dengan model pembelajaran biasa. Persamaan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang digunakan yaitu *Mastery Learning With Quiz Team* dan perbedaan dari penelitian ini adalah kemampuan yang diukur.

Hasil penelitian relevan selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Ria Sri Rahayuningsih (2011) mengenai “Pengaruh Strategi Pembelajaran *Mastery Learning with Quiz Team* untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika pada Kubus dan Balok bagi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Kartasura Semester II Tahun Ajaran 2010 / 2011”. Metode yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah metode eksperimen. Subjek dari penelitian ini adalah SMP di Indonesia. Penelitian ini pun berbuah kesimpulan bahwa strategi pembelajaran *Mastery Learning with Quiz Team* dapat meningkatkan minat dan hasil belajar matematika pada kubus dan balok bagi siswa kelas VII SMP Negeri 3 Kartasura. Persamaan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Mastery Learning With Quiz Team* dan perbedaan dari penelitian ini adalah kemampuan yang diukur.

Kemudian hasil penelitian terdahulu selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Devi Restiyanti (2012) yang meneliti mengenai “Keefektifan Strategi Pembelajaran *Mastery Learning With Quiz Team* terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika pada Pokok Bahasan Segiempat pada Siswa Kelas VII

SMPN 2 Sambu Boyolali". Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen dan subjek penelitian ini adalah siswa SMP di Indonesia. Persamaan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Mastery Learning With Quiz Team* dan perbedaan dari penelitian ini adalah kemampuan yang diukur.

Penelitian selanjutnya adalah Norlaila (2014) yang beliau lakukan pada siswa kelas VII A SMP Negeri 15 Banjarmasin. Model yang digunakan adalah model *cooperative script* dan kemampuan yang diukur adalah kemampuan pemecahan masalah. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa hasil analisis terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa setelah menggunakan model *cooperative script* menunjukkan nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah dalam kualifikasi baik. Sedangkan kemampuan pemecahan masalah siswa setelah menggunakan model pembelajaran langsung menunjukkan nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah dalam kualifikasi kurang serta terdapat perbedaan antara kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model pembelajaran *cooperative script* dan yang menggunakan model pembelajaran langsung. Persamaan dalam penelitian ini adalah kemampuan yang diukur yaitu kemampuan pemecahan masalah dan perbedaan dari penelitian ini adalah model pembelajaran yang digunakan.

Penelitian selanjutnya adalah Shovia dan Ekasatya (2016) yang dilakukan pada MTs Muhammadiyah Bayubud, dimana kemampuan yang diukurnya adalah kemampuan pemecahan masalah dan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Berdasarkan hasil penelitian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Kelas eksperimen rata-ratanya sebesar 0,64 dan kelas kontrol rata-ratanya sebesar 0,40. Persamaan dalam penelitian ini adalah kemampuan yang diukur yaitu kemampuan pemecahan masalah dan perbedaan dari penelitian ini adalah model pembelajaran yang digunakan.

Penelitian selanjutnya adalah Risnanosanti (2015) Penelitian ini menghasilkan beberapa temuan terkait kemampuan pemecahan masalah matematis matematis serta *Self-Regulated Learning* pada mahasiswa. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah secara signifikan lebih

baik dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *Self-Regulated Learning* pada mahasiswa dibandingkan pembelajaran konvensional. Persamaan dalam penelitian ini adalah kemampuan yang diukur yaitu kemampuan pemecahan masalah dan aspek afektifnya yaitu *Self-Regulated Learning* dan perbedaan dari penelitian ini adalah model pembelajaran yang digunakan.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan peneliti lakukan oleh Nana Listiyana (2013), Ria Sri Rahayuningsih (2011), Nana Listiyana (2013) dan Devi Restiyanti (2012) yang menggunakan model pembelajaran *Mastery Learning with Quiz Team* serta metode yang digunakan adalah metode eksperimen. Dalam penelitian ini dimana siswa dapat meningkatkan minat hasil belajar siswa juga menggunakan strategi *Mastery Learning with Quiz Team* dalam kegiatan pembelajaran siswa. Persamaan selanjutnya adalah penelitian dari Norlaila (2014), Shovia dan Ekasatya (2016) serta Risnanosanti (2015) dimana kemampuan yang diukurnya adalah kemampuan pemecahan masalah serta dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu di atas, telah terbukti bahwa strategi pembelajaran *Mastery Learning with Quiz Team* dan kemampuan pemecahan masalah matematis dapat meningkatkan keaktifan, minat dan hasil belajar matematika siswa. Oleh karena itu pada penelitian ini penulis akan meneliti pengaruh model pembelajaran *Mastery Learning With Quiz Team* dan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *Self-Regulated Learning* siswa.

F. Kerangka Pemikiran

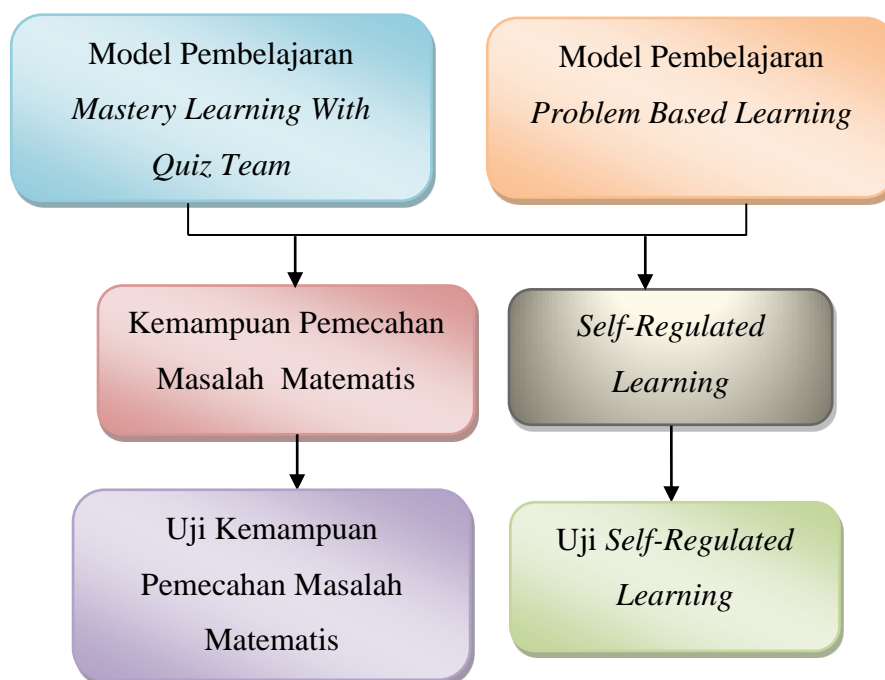
Kondisi awal siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBL di kelas menyebabkan siswa pasif. Pasifnya siswa di kelas karena pembelajaran yang masih mengandalkan ceramah sehingga keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung kurang. Kesulitan dalam menyelesaikan soal yang tidak rutin pada pelajaran matematika menjadi indikasi masih rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam pembelajaran matematika.

Model pembelajaran *Mastery Learning With Quiz Team* merupakan model pembelajaran yang memfasilitasi berkembangnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, guru menjadikan siswa aktif di kelas sehingga

menimbulkan sikap keingintahuan siswa dalam memahami materi pembelajaran, keberanian mengungkapkan pendapat secara berkelompok maupun di dalam kelas, menghargai pendapat kelompok lain yang akan memberikan pengetahuan tambahan, serta memiliki kemampuan dalam mengaplikasikan materi matematik dalam kehidupan sehari-hari.

Self-Regulated Learning dapat dikatakan berlangsung bila peserta didik secara sistematis mengarahkan perilaku dan kognisinya dengan cara memberi perhatian pada instruksi tugas tugas, melakukan proses dan mengintegrasikan pengetahuan, mengulang-ulang informasi untuk diingat serta mengembangkan dan memelihara keyakinan positif tentang kemampuan belajar (*Self-Efficacy*) dan mampu mengantisipasi hasil belajarnya.

Berdasarkan uraian di atas, pembelajaran matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Mastery Learning With Quiz Team* dan *Self-Regulated Learning* siswa diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis melalui materi yang diajarkan. Untuk menggambarkan paradigma penelitian yang telah dilakukan, maka kerangka pemikiran ini selanjutnya di sajikan dalam bentuk diagram.



Gambar 2.1
Kerangka Pemikiran

G. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

1. Asumsi

Ruseffendi (2010, hlm. 25) mengatakan bahwa asumsi merupakan anggapan dasar mengenai peristiwa yang semestinya terjadi dan atau hakekat sesuatu yang sesuai dengan hipotesis yang dirumuskan. Dengan demikian, anggapan dasar dalam penelitian ini adalah:

- a. Model Pembelajaran yang tepat akan mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
- b. Setiap siswa mempunyai *Self-Regulated Learning* yang berbeda-beda dalam mengaplikasikan kedalam pemecahan masalah matematis.

2. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka penelitian ini mengambil hipotesis sebagai berikut:

- a. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Mastery Learning With Quiz Team* lebih baik daripada yang menggunakan model pembelajaran konvensional.
- b. *Self-Regulated Learning* siswa yang menggunakan model pembelajaran *Mastery Learning With Quiz Team* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.