

BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah merupakan aplikasi dari beberapa konsep dan keterampilan pemikiran. Kemampuan pemecahan masalah biasanya melibatkan kombinasi beberapa konsep dan keterampilan dalam suatu situasi baru atau situasi yang berbeda (Abdurrahman, 2003). Menurut PISA (2012), kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan individu untuk menggunakan proses kognitifnya dalam memahami dan memecahkan masalah dengan metode penyelesaian yang sebenarnya tidak secara langsung. Pada pembelajaran matematika, kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan mempelajari tentang suatu kondisi/ situasi dimana guru meminta siswa menciptakan sebuah ruang untuk memikirkan dan menganalisis suatu permasalahan/ soal sehingga dapat terselesaikan dengan baik (Caprioara, 2014).

Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang menekankan pada pengajaran untuk berpikir tentang cara memecahkan masalah dan pemrosesan informasi. Siswa tidak hanya dibimbing untuk mengetahui materi pembelajaran, melainkan bagaimana mereka harus bisa menggunakan pola pikir yang digunakan dalam suatu pembelajaran matematika untuk dibawa ke kehidupan sehari-hari.

Menurut Polya (2004), aspek-aspek yang harus dipenuhi dalam memenuhi langkah pemecahan masalah adalah sebagai berikut:

a. Memahami masalah.

Aspek yang harus dipenuhi siswa pada langkah ini meliputi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.

b. Merencanakan penyelesaian.

Aspek yang harus dipenuhi siswa pada langkah ini meliputi langkah penyelesaian dan mengarahkan kepada jawaban yang benar.

c. Menyelesaikan rencana penyelesaian.

Aspek yang harus dipenuhi siswa pada langkah ini meliputi pelaksanaan rencana yang telah dibuat dan kebenaran langkah yang sesuai dengan rencana yang dibuat.

d. Memeriksa kembali.

Aspek yang harus dipenuhi siswa pada langkah ini meliputi penyimpulan jawaban yang telah diperoleh dengan benar/ memeriksa jawaban yang tepat.

Dari beberapa indikator kemampuan pemecahan masalah matematika siswa diatas, indikator “memeriksa kembali” tidak dapat dilihat dari hasil penyelesaian soal *pretest* dan soal *posttest* yang akan diberikan guru kepada siswa. Aspek dalam indikator ini tidak tertulis secara nyata dalam hasil penyelesaian tes yang diberikan (Suci, 2012). Dengan demikian dalam penelitian ini, indikator kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang disesuaikan dengan rubrik penilaian

kemampuan pemecahan masalah matematika siswa menurut Charles et al (1987) adalah:

- a. Mengidentifikasi unsur yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan yang diberikan dengan benar.
- b. Memilih strategi pemecahan masalah matematika yang tepat.
- c. Melaksanakan strategi pemecahan masalah matematika.
- d. Menafsirkan solusi yang diperoleh.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan dasar yang harus dikuasai siswa karena dianggap sebagai jantungnya matematika (Branca, 1980). Melalui kemampuan pemecahan masalah ini, diharapkan siswa dapat menemukan solusi dari permasalahan/ situasi bermasalah yang siswa hadapi di kehidupan sehari-hari. Fauzan (2011), menyatakan bahwa “Pada saat siswa menemukan masalah, maka telah terjadi perbedaan keseimbangan dengan keadaan awal. Suatu masalah dapat mengarahkan siswa untuk melakukan investigasi, mengeksplorasi pola-pola dan berpikir secara kritis”.

Menurut Yarmayani (2017) beberapa manfaat yang akan diperoleh siswa melalui kemampuan pemecahan masalah, diantaranya yaitu:

- a. Siswa mengetahui bahwa ada banyak cara untuk menyelesaikan suatu soal.
- b. Siswa mengetahui bahwa ada lebih dari satu solusi yang mungkin dari suatu soal.
- c. Siswa terlatih untuk melakukan eksplorasi, berpikir komprehensif, dan bernalar secara logis.

2.1.2 Efektivitas Pembelajaran

Perkembangan ilmu teknologi yang disertai dengan perkembangan sosial merubah peranan guru dari sebagai pengajar menjadi seorang pembimbing pembelajaran. Sebagai pembimbing pembelajaran, guru memiliki fungsi sebagai perancang pembelajaran. Fungsi tersebut menuntut guru untuk memiliki kemampuan dalam merencanakan/merancang kegiatan belajar mengajar secara efektif (Ahmadi dan Supriyono, 2013).

Efektivitas adalah ukuran yang menyatakan sejauh mana sasaran/tujuan telah dicapai (Komariah dan Triatna, 2010). Pembelajaran yang efektif merupakan kegiatan belajar mengajar dimana pembelajaran tersebut diselesaikan pada waktu yang tepat dan mencapai tujuan yang diinginkan. Oleh karena itu, efektivitas pembelajaran seringkali diukur dengan tercapainya tujuan pembelajaran atau dapat pula diartikan sebagai ketepatan dalam mengelola situasi (Warsita, 2008).

Adapun ciri pembelajaran efektif yang dikemukakan oleh Eggen dan Kauchak (1993) adalah sebagai berikut:

- a. Siswa menjadi pengkaji yang aktif terhadap lingkungannya melalui suatu rangkaian pembelajaran.
- b. Guru menyediakan materi sebagai fokus berpikir dan berinteraksi dengan siswa.
- c. Guru secara aktif terlibat dalam pemberian arahan dan tuntunan kepada siswa.

- d. Guru menggunakan teknik pembelajaran yang bervariasi dengan masing-masing tujuan pembelajaran.

Sedangkan Menurut Hunt (1996), ukuran pembelajaran efektif memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Siswa menguasai bahan ajar yang dipelajari.
- b. Siswa merasa senang dalam proses pembelajaran.
- c. Siswa menjadi senang dalam lingkungan sekolah.
- d. Tujuan pembelajaran tercapai.

Dari beberapa definisi dan ciri-ciri diatas, dapat disimpulkan bahwa efektivitas suatu pembelajaran merupakan ukuran yang menyatakan sejauh mana tujuan pembelajaran tersebut tercapai. Tercapai dalam arti keaktifan interaksi siswa dengan guru terpenuhi, penguasaan siswa dalam pembelajaran terpenuhi, dan hasil belajar yang baik juga terpenuhi.

Pembelajaran matematika dapat dikatakan efektif apabila siswa mengalami berbagai pengalaman baru dan perilakunya menjadi berubah menuju titik akumulasi yang dikehendaki (Fauziyah, 2017). Efektivitas pembelajaran seringkali diukur dengan tercapainya tujuan pembelajaran, atau dapat pula diartikan sebagai ketepatan dalam mengelola situasi (Warsita, 2008). Pengelolaan pembelajaran yang tepat dan terancang dapat meningkatkan keefektifan pembelajaran sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

2.1.3 Model Pembelajaran Kooperatif

Salah satu cara untuk meningkatkan kegiatan belajar mengajar secara efektif adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif (Asriadi, 2010). Eggen dan Kauchak (1993) mendefinisikan pembelajaran kooperatif sebagai sekumpulan strategi mengajar yang digunakan guru agar peserta didik saling membantu dalam mempelajari sesuatu.

Menurut Arends (2008), model pembelajaran kooperatif ditandai dengan adanya tugas-tugas, tujuan, dan reward yang kooperatif. Arends (2008) juga menyebutkan empat karakteristik pembelajaran kooperatif, antara lain: 1) siswa bekerjasama dalam kelompok untuk mencapai tujuan belajar, 2) setiap kelompok terdiri dari gabungan siswa dengan prestasi rendah, sedang, dan tinggi, 3) apabila memungkinkan seluruh kelompok terdiri dari siswa yang berbeda atas campuran berbagai ras, dan 4) sistem pemberian hadiahnya (*reward*) lebih berorientasi pada kelompok dari pada individual.

Dari beberapa pernyataan di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran dengan siswa yang dibentuk dalam suatu kelompok/ tim sehingga dapat mencapai suatu tujuan tertentu.

Mudlofir dan Fatimatur (2016) menyatakan beberapa kelebihan dan kekurangan model pembelajaran kooperatif yang diuraikan sebagai berikut:

Kelebihan:

- a. Melatih siswa dalam kelas heterogen yang saling menghargai dalam perbedaan.
- b. Melatih siswa dalam bekerja secara *team work*, bertanggung jawab secara individu dan kelompok.

- c. Melatih siswa untuk belajar mandiri sehingga tidak selalu bergantung pada guru.

Kekurangan:

- a. Memerlukan periode waktu yang lama untuk menghasilkan kemandirian dan keterampilan siswa dalam melakukan kerja berbasis *team work*.
- b. Siswa yang kurang mampu dalam belajar akan menjadi penghambat dalam *team work*, karena siswa kurang mampu beradaptasi dengan teman yang lain.
- c. Apabila guru tidak dapat membagi kelompok kooperatif secara heterogen, maka hasil pembelajaran tidak akan berimbang antara kelompok satu dengan yang lain.

2.1.4 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match*

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* merupakan suatu model pembelajaran kooperatif yang didalamnya siswa diminta untuk mencari pasangan kartu yang merupakan jawaban/soal sesuai dengan batas waktu yang diberikan (Sriyanti, 2015). Menurut Isjoni (2012), *Make A Match* merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dimana siswa diminta untuk mencari pasangan dari kartu soal dan kartu jawaban sambil belajar konsep dalam suasana yang menyenangkan.

Dari definisi di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* adalah tipe pembelajaran dari model pembelajaran kooperatif yang mengarahkan siswa untuk mempelajari suatu konsep dengan mencocokkan pasangan beberapa kartu soal dan jawaban dengan waktu yang telah ditentukan.

Menurut Aqib (2015), adapun langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* antara lain:

- a. Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi kartu soal dan bagian kartu lainnya merupakan kartu jawaban.
- b. Setiap kelompok mendapatkan kartu soal dan kartu jawaban.
- c. Setiap kelompok mendiskusikan jawaban dari kartu soal yang diterima.
- d. Setiap kelompok mencari pasangan penerima kartu jawaban yang cocok dengan kartu soal yang dimiliki masing-masing kelompok.
- e. Setiap kelompok yang dapat menemukan pasangan dari kartu masing-masing sebelum batas waktu diberi poin.
- f. Kelompok yang mampu menemukan pasangan kartu diminta untuk mempresentasikan hasilnya didepan kelas.
- g. Kesimpulan/ penutup.

Menurut Huda (2013), dalam melaksanakan pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* harus sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Ada tiga tujuan pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match*, yaitu sebagai: 1) pendalaman materi; 2) penggalan materi; dan 3) selingan. Jika tujuan pembelajaran yang diinginkan adalah sebagai pendalaman materi, maka guru harus membekali siswa terlebih dahulu dengan materi yang akan diperdalam menggunakan kartu soal dan kartu jawaban tersebut. Jika tujuan pembelajaran yang diinginkan adalah untuk menggali

materi, maka siswa tidak perlu dibekali dengan materi yang akan dibahas, karena siswa akan menggali sendiri materi tersebut. Dan jika tujuan pembelajaran yang diinginkan adalah sebagai selingan, maka tehnik yang digunakan sama dengan tujuan yang pertama akan tetapi penggunaan kartu hanya digunakan sesekali saja sebagai selingan.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* yang sesuai dengan tujuan yang peneliti inginkan adalah sebagai berikut:

- a. Guru menyampaikan materi pokok yang dipelajari, kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk membaca dan mempelajari materi pada pegangannya/ pakatnya.
- b. Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi kartu soal dan bagian kartu lainnya merupakan kartu jawaban.
- c. Setiap kelompok mendapatkan kartu soal dan kartu jawaban.
- d. Setiap kelompok mendiskusikan jawaban dari kartu soal yang diterima.
- e. Setiap kelompok mencari pasangan penerima kartu jawaban yang cocok dengan kartu soal yang dimiliki masing-masing kelompok.
- f. Setiap kelompok yang dapat menemukan pasangan dari kartu masing-masing sebelum batas waktu diberi poin.
- g. Kelompok yang mampu menemukan pasangan kartu diminta untuk mempresentasikan hasilnya didepan kelas.
- h. Kesimpulan/ penutup.

Setiap tipe dari model pembelajaran kooperatif memiliki kelebihan dan kelemahannya masing-masing, begitu juga untuk Tipe *Make A Match*. Huda (2013) menguraikan kelebihan dan kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* sebagai berikut:

Kelebihan:

- a. Dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, baik secara kognitif maupun fisik.
- b. Karena ada unsur permainan, pembelajaran menggunakan tipe ini tergolong menyenangkan.
- c. Meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.
- d. Efektif sebagai sarana melatih keberanian siswa.
- e. Efektif melatih kedisiplinan siswa dalam menghargai waktu untuk belajar.

Kekurangan:

- a. Guru memerlukan waktu untuk mempersiapkan konsep yang disesuaikan dengan alat dan bahan yang akan digunakan. Karena, akan banyak waktu yang terbuang bila konsep pembelajaran tidak dipersiapkan dengan baik.
- b. Pembelajaran menggunakan tipe ini memerlukan waktu yang banyak, sehingga waktu yang tersedia harus dibatasi dan jangan sampai peserta didik terlalu banyak bermain-main selama proses pembelajaran berlangsung.

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* pada pembelajaran matematika dapat mendorong keterlibatan siswa dan kreatifitas guru. Kreatifitas guru dalam merancang pembelajaran menggunakan Model Pembelajaran

Kooperatif Tipe *Make A Match* mempunyai peran penting dalam keterlibatan siswa. Keterlibatan siswa yang tinggi dapat mempengaruhi peran aktif siswa dalam suasana belajar yang menyenangkan.

2.1.5 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick*

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* merupakan model pembelajaran yang memerlukan bantuan tongkat. Siswa yang memegang tongkat/*stick*, mendapat kuasa untuk menjawab soal dan kemudian menyerahkan kepada siswa yang lain dan diberikan secara bergiliran (Sriyanti, 2015). Menurut Maufur (2009), *Talking Stick* merupakan sebuah tipe dari model pembelajaran kooperatif yang berguna untuk melatih keberanian siswa dalam menjawab dan berbicara kepada orang lain. Sedangkan pengguna tongkat secara bergiliran sebagai media untuk merangsang siswa bertindak cepat dan tepat sekaligus untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi.

Dari definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* merupakan proses pembelajaran yang membutuhkan alat bantu berupa tongkat. Tongkat tersebut digunakan untuk menandai siswa yang harus menjawab soal. Setelah soal selesai dijawab, maka tongkat tersebut akan berpindah tangan dari siswa satu dengan siswa yang lain.

Menurut Aqib (2015), adapun langkah model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* antara lain:

- a. Guru menyiapkan sebuah tongkat.
- b. Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari, kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk membaca dan mempelajari materi pada pegangannya/ pakatnya.
- c. Setelah selesai membaca buku dan mempelajarinya, guru mempersilahkan siswa untuk menutup bukunya.
- d. Guru memberikan pertanyaan dan siswa berdiskusi dengan kelompok masing-masing membahas tentang penyelesaian dari suatu permasalahan yang diberikan.
- e. Guru mengambil tongkat dan memberikannya kepada siswa, siswa yang memegang tongkat tersebut wajib menjawab pertanyaan yang telah diberikan.
- f. Ketika jawaban siswa pertama sudah disetujui kebenarannya, maka siswa tersebut memilih siswa yang lain untuk menjawab soal selanjutnya yang diberikan oleh guru dengan memberikan tongkat yang semula ditangannya.
- g. Demikian seterusnya sampai sebagian besar siswa mendapat bagian untuk menjawab setiap pertanyaan dari guru.
- h. Kesimpulan/ penutup.

Sama halnya dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match*, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Menurut Shoimin (2014), kelebihan dan kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* adalah sebagai berikut:

Kelebihan:

- a. Menguji kesiapan siswa dalam suatu pembelajaran.

- b. Melatih siswa menyelesaikan masalah dengan cepat.
- c. Memacu siswa agar lebih giat belajar, karena siswa tidak akan pernah tahu kapan tongkat tersebut akan sampai pada gilirannya.
- d. Siswa berani mengemukakan pendapat.

Kekurangan:

- a. Membuat siswa tegang.
- b. Siswa yang tidak siap pasti tidak bisa menjawab soal.
- c. Siswa takut akan pertanyaan yang akan diajukan guru.

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* dalam pembelajaran matematika digunakan untuk mendorong kemampuan komunikasi siswa. Sama halnya dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match*, Tipe *Talking Stick* ini juga dapat meningkatkan peran aktif siswa dalam suasana belajar yang menyenangkan dengan latar belakang kegiatan belajar berupa permainan.

2.2 Kajian Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini antara lain:

1. Penelitian Amalia, N.F. yang berjudul “Keefektifan Model Kooperatif Tipe *Make A Match* dan Model CPS terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Motivasi Belajar”. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa implementasi model kooperatif tipe *Make A Match* efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi persamaan dan fungsi kuadrat.

Penelitian ini juga menyatakan bahwa implementasi Model Kooperatif Tipe *Make A Match* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi persamaan dan fungsi kuadrat lebih baik daripada implementasi model CPS. Persamaan dari penelitian ini adalah sama-sama melihat keefektifan model kooperatif tipe *Make A Match* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, sedangkan perbedaannya adalah penelitian ini menggunakan model CPS sebagai pembanding dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

2. Moh Muadin dalam penelitiannya yang berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Penemuan Terbimbing disertai Metode *Talking Stick* terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik ” menyatakan bahwa model pembelajaran matematika dengan penemuan terbimbing disertai metode *Talking Stick* lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika daripada model pembelajaran matematika dengan pendekatan penemuan terbimbing maupun model pembelajaran ekspositori.

Penelitian ini memperoleh hasil yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran matematika dengan penemuan terbimbing disertai Metode *Talking Stick* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan cukup baik. Persamaan dari penelitian ini adalah sama-sama menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, sedangkan perbedaan pada penelitian ini terletak pada model penemuan terbimbing yang digunakan sebagai

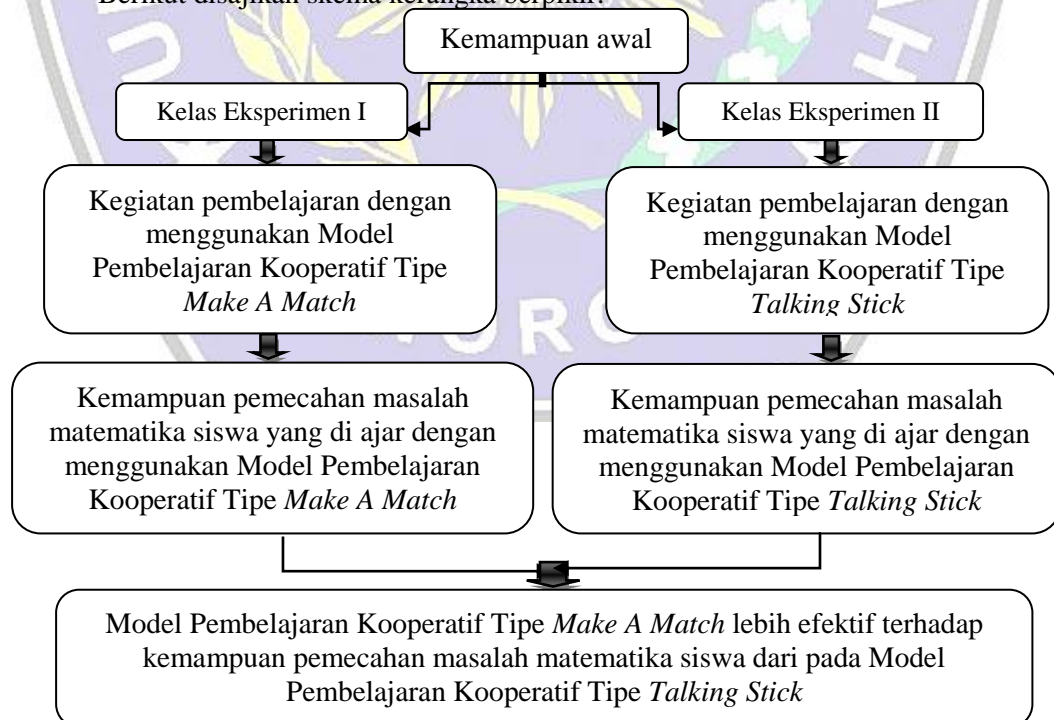
pembandingan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

2.3 Kerangka Pikir

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kompetensi siswa dalam memahami masalah, menyusun strategi dalam menyelesaikan masalah, melaksanakan strategi yang telah disusun, dan memeriksa kembali proses dan hasil sebagai evaluasi. Berdasarkan hasil observasi terkait kemampuan belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Babadan, dimana siswa mempunyai kesulitan dalam memahami permasalahan yang diberikan. Hal ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan untuk menguraikan unsur-unsur yang ada pada soal. Selain kesulitan siswa dalam memahami masalah yang diberikan, siswa juga mengalami kesulitan dalam menentukan rumus mana yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Sebagian dari siswa dapat menyelesaikan permasalahan hanya jika permasalahan dalam soal tersebut sesuai dengan contoh yang telah diberikan oleh guru. Keadaan ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masuk dalam kategori rendah.

Melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* dan *Talking Stick* siswa akan dihadapkan dengan permasalahan matematika yang nantinya dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Dengan kondisi tersebut, akan terlihat apakah dua tipe model pembelajaran kooperatif mempunyai efektifitas yang berbeda apabila ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Selanjutnya, akan terlihat Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* atau Tipe *Talking Stick* yang lebih efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Berikut disajikan skema kerangka berpikir:



Gambar 1. Kerangka Berpikir

2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan rumusan masalah di atas, maka hipotesis penelitian ini adalah:

1. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
3. Pembelajaran matematika menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* lebih efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dari pada Tipe *Talking Stick*.

