

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Hakikat Matematika

Pengertian matematika tidak didefinisikan secara mudah dan tepat, mengingat ada banyak fungsi dan peranan matematika terhadap studi yang lain. Ada beberapa definisi tentang matematika:

1. Matematika adalah cabang pengetahuan eksak dan terorganisasi.
2. Matematika adalah ilmu tentang keluasan atau pengukuran dan letak.
3. Matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan dan hubungan-hubungannya.
4. Matematika berkenaan dengan ide-ide, struktur-struktur, dan hubungannya yang diatur menurut urutan yang logis.
5. Matematika adalah ilmu deduktif yang tidak menerima generalisasi yang didasarkan pada observasi (induktif) tetapi diterima generalisasi yang didasarkan kepada pembuktian secara deduktif.
6. Matematika adalah ilmu tentang struktur yang terorganisasi mulai dari unsur yang tidak didefinisikan ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat akhirnya ke dalil atau teorema.
7. Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan besaran, dan konsep-konsep hubungan lainnya yang jumlahnya banyak dan terbagi ke dalam bidang, yaitu aljabar, analisis, dan geometri.¹

Mengenai pengertian matematika, terdapat dalam buku karangan Ali Hamzah dan Muhlissrarini, yaitu:

Matematika berasal dari akar kata *mathema* artinya pengetahuan, *mathanein* artinya berpikir atau belajar. Dalam kamus Bahasa Indonesia diartikan matematika adalah ilmu tentang bilangan hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan.²

Jadi, dari kedua pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah cabang pengetahuan eksak, ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan, ilmu yang terorganisasi dan ilmu tentang logika.

Apabila berbicara mengenai hal yang berhubungan tentang belajar matematika, di dalam Al-Quran terdapat banyak ayat yang menyinggung tentang belajar matematika, salah satunya

¹ Ali Hamzah dan Muhlissrarini, (2014), *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, hal.47.

² *Ibid*, hal.48.

yaitu Al-Quran Surah Yunus ayat 5 yang berbunyi:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ
لِنَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ
يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ

Artinya: “Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan ditetapkannya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan hak. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui”.³

Berdasarkan pada surah Yunus ayat 5, Allah SWT memerintahkan kepada umat manusia untuk mempelajari tentang bilangan dan perhitungan. Dimana kita ketahui bahwa bilangan dan perhitungan merupakan bagian dari matematika. Ayat ini juga menjelaskan mengenai masalah penentuan awal waktu shalat, awal bulan, awal tahun, pembuatan, bahkan arah kiblat secara tepat dan akurat banyak memerlukan bantuan matematika.

Ini merupakan bukti nyata bahwa Islam sangat menganjurkan tentang mempelajari matematika. Karena dengan mempelajari matematika kita akan mendapatkan banyak manfaat salah satunya adalah ilmu pengetahuan. Kita ketahui bahwa matematika merupakan ilmu yang sangat universal dan digunakan dalam berbagai bidang kehidupan.

Rasulullah saw juga bersabda: “Menuntut ilmu itu wajib bagi setiap muslim” (HR Ibnu Majah).⁴ Umat Islam diwajibkan untuk menuntut ilmu karena ilmu membawa manfaat bagi dirinya sendiri juga orang yang lain karena masyarakat tidak akan membutuhkan orang-orang yang tidak memiliki ilmu. Allah juga memudahkan jalan menuju surga bagi hamba-Nya yang menuntut ilmu. Hadits Rasul SAW yang diriwayatkan At- Tirmidzi sebagai berikut:

حَدَّثَنَا مُحَمَّدُ بْنُ عَيْلَانَ حَدَّثَنَا أَبُو أُسَامَةَ عَنِ الْأَعْمَشِ عَنْ أَبِي صَالِحٍ عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ
قَالَ : قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ مَنْ سَلَكَ طَرِيقًا يَلْتَمِسُ فِيهِ عِلْمًا سَهَّلَ اللَّهُ لَهُ
طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ

³ Departemen Agama RI, (200), *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, Bandung: Diponegoro, hal. 208.

⁴ Departemen Agama RI, (2005), *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, Bandung: Diponegoro, hal.

Artinya: *“Telah berkata kepada kami Mahmud Ibn Ghilan dari Abu Usamah dari Al A’asy dari Abi Shalih dari Abi Hurairah ra, beliau berkata bahwa Rasulullah bersabda: Siapa yang menempuh suatu jalan untuk menuntut ilmu maka Allah memudahkan jalannya menuju surga”*.⁵

Berdasarkan penjelasan di atas, belajar merupakan perintah Allah berupa usaha yang dilakukan secara sungguh-sungguh agar terjadi perubahan di dalam diri baik itu pengetahuan, sikap juga keterampilan yang bermanfaat untuk dirinya maupun orang lain demi mengharap ridho-Nya menuju arah yang lebih baik lagi.

Menguasai matematika tidak hanya dilihat pada unitnya saja, akan tetapi ada yang lebih luas yaitu menguasai dan terampil menyelesaikan masalah dengan tahapan-tahapan tertentu. Paling sederhana siswa dapat menguraikan langkah-langkah menyelesaikan masalah sekurang-kurangnya tiga langkah penyelesaian soal.

Penguasaan langkah-langkah penyelesaian masalah inilah akhirnya menjadi target berhasil atau tidaknya seorang guru matematika. Adapun beberapa macam fungsi matematika yaitu:

1. Sebagai Suatu Struktur
Matematika sebagai suatu struktur adalah hasil pemikiran dari manusia seperti ide, proses, dan penalaran.
2. Kumpulan Sistem
Matematika sebagai kumpulan sistem mengandung arti bahwa dalam satu formula terdapat beberapa sistem di dalamnya.
3. Sebagai Sistem Deduktif
Hal-hal yang tidak dapat didefinisikan, akan tetapi diterima sebagai suatu kebenaran, konkretnya yakni tentang titik, garis, elemen, atau unsur dalam matematika tidak didefinisikan, akan menjadi konsep yang bersifat deduktif.
4. Ratunya Ilmu
Peran sebagai ratunya ilmu tergantung pada bagaimana seorang dapat menggunakannya. Ketika ada peran yang berkembang maka kita dapat mengatakan bahwa matematika memberikan dampak yang cukup berarti terhadap perkembangan ilmu dan matematika itu sendiri, sehingga ke depan akan senantiasa melakukan

⁵ Moh. Zuhri dkk, (1992), *Terjemah Sunan At-Tirmidzi*, Jilid 4, Semarang: CV Asy-Syifa, hal. 274.

penemuan-penemuan baru. Inilah umpan balik dalam bentuk dorongan perkembangan iptek kepada matematika.⁶

Dari pengertian diatas fungsi matematika yaitu sebagai suatu struktur (ide, proses, dan penalaran), kumpulan sistem, sistem deduktif (tidak dapat didefinisikan), dan matematika sebagai ratunya ilmu.

B. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

1. Masalah Matematika

Dalam pembelajaran matematika sering kali siswa menemukan suatu permasalahan yang harus dipecahkan. Mengenai masalah matematika, terdapat dalam buku karangan Fajar Shadiq, yaitu:

Sebagian besar ahli Pendidikan Matematika menyatakan bahwa masalah merupakan pertanyaan atau soal yang harus dijawab atau direspon. Namun mereka menyatakan juga bahwa tidak semua pertanyaan otomatis akan menjadi masalah hanya jika pertanyaan itu menunjukkan adanya suatu tantangan (*challenge*) yang tidak dapat dipecahkan oleh suatu prosedur rutin (*routine procedure*) yang sudah diketahui siswa.⁷

Dengan demikian masalah merupakan pertanyaan atau soal yang harus dijawab atau direspon . Namun tidak semua pertanyaan menjadi suatu masalah hanya jika pertanyaan tersebut tidak dapat dipecahkan oleh prosedur rutin yang diketahui siswa.

Lencher mendeskripsikan dalam buku Yusuf Hartono, sebagai soal matematika yang strategi penyelesaiannya tidak langsung terlihat, sehingga dalam penyelesaiannya memerlukan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman yang telah dipelajari sebelumnya. Lebih lanjut, menurut Polya dalam buku Yusuf Hartono, mengemukakan dua macam masalah matematika yaitu:

⁶ Ali Hamzah dan Muhlissarini, (2014), *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, hal.49-51.

⁷ Fajar Shadiq, (2014), *Pembelajaran Matematika*, Yogyakarta: Graha Ilmu, hal.104.

- a. Masalah untuk menemukan (*problem to find*) dimana kita mencoba untuk mengkonstruksi semua jenis objek atau informasi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut.
- b. Masalah untuk membuktikan (*problem to prove*) dimana kita akan menunjukkan salah satu kebenaran pernyataan, yakni pernyataan itu benar atau salah. Masalah jenis ini mengutamakan hipotesis ataupun konklusi dari suatu teorema yang kebenarannya harus dibuktikan.⁸

Jadi, dari kedua pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa masalah matematika memerlukan pengetahuan keterampilan dan pemahaman yang telah dipelajari sebelumnya, sehingga dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah dan membuktikan kebenaran pernyataannya.

Hal itu sejalan dengan firman Allah SWT. Dalam surah Al-Insyirah ayat 5 dan ayat 6 yang berbunyi:

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (٥) إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (٦)

Artinya: “*Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan*”. (QS Al-Insyirah: 5-6).⁹

Berdasarkan ayat 5 dan 6 menjelaskan bahwa, betapa pun beratnya kesulitan yang dihadapi, pasti dalam celah-celah kesulitan itu terdapat kemudahan-kemudahan. Ayat ini berpesan agar manusia menemukan segi-segi positif yang dapat dimanfaatkan dari setiap kesulitan karena bersama setiap kesulitan terdapat kemudahan. Ayat ini seakan-akan berpesan agar setiap orang mencari peluang pada setiap tantangan dan kesulitan yang dihadapi.¹⁰

Di sini dijelaskan bahwa tafsir ayat tersebut yaitu, apabila siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematika maka siswa dituntut untuk berusaha menemukan peluang – peluang yang dapat digunakan untuk menghadapi kesulitan

⁸ Yusuf Hartono, 2014, *Tematik Strategi Pemecahan Masalah*, Yogyakarta: Graha Ilmu, hal.2.

⁹ Departemen Agama RI, (2005), *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, Q.S. Al-Insyirah: 5-6, Bandung: Diponegoro, hal.596.

¹⁰ M. Quraish Shihab,(2002), *Tafsir Al Misbah : Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an*, Jakarta: Lentera Hati, hal.418-419.

tersebut, dengan proses yang mereka lakukan maka akan ditemukan kemudahan dalam pemecahan masalah matematika.

Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting. Hal ini dikarenakan siswa akan memperoleh pengalaman dalam menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang dimiliki untuk menyelesaikan soal yang tidak rutin.

Sependapat dengan pernyataan tersebut, Lencher dalam buku Yusuf Hartono mendefinisikan pemecahan masalah matematika sebagai:

Proses menerapkan pengetahuan matematika yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal. Sebagai implikasinya, aktivitas pemecahan masalah dapat menunjang perkembangan kemampuan matematika yang lain seperti komunikasi dan penalaran matematika.¹¹

Menurut Branca dalam jurnal penelitian Husna, bahwa pemecahan masalah memiliki tiga interpretasi yaitu (1) sebagai suatu tujuan utama; (2) sebagai sebuah proses; dan (3) sebagai keterampilan dasar. Ketiga hal itu mempunyai implikasi dalam pembelajaran matematika.

Pertama, jika pemecahan masalah merupakan suatu tujuan maka ia terlepas dari masalah atau prosedur yang spesifik, juga terlepas dari materi matematika, yang terpenting adalah bagaimana cara memecahkan masalah sampai berhasil. Dalam hal ini pemecahan masalah sebagai alasan utama untuk belajar matematika.

Kedua, jika pemecahan masalah pandang sebagai suatu proses maka penekanannya bukan semata-mata pada hasil, melainkan bagaimana metode, prosedur, strategi, serta heuristik yang digunakan dalam pemecahan masalah. Ketiga, pemecahan masalah sebagai keterampilan dasar atau kecakapan hidup (*life skill*), karena setiap manusia harus mampu

¹¹ Yusuf Hartono, *op.cit.*, hal.3.

memecahkan masalahnya sendiri. Jadi pemecahan masalah merupakan keterampilan dasar yang harus dimiliki setiap siswa.¹²

Jadi, dari kedua pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah matematika adalah proses menerapkan penerapan matematika yang telah diperoleh dan merupakan keterampilan dasar yang harus dimiliki setiap siswa. Pemecahan masalah memiliki 3 interpretasi yaitu sebagai tujuan utama, sebuah proses dan keterampilan dasar.

Menurut George Polya dalam buku Yusuf Hartono, bahwa “terdapat empat tahapan penting yang harus ditempuh siswa dalam memecahkan masalah, yaitu memahami masalah (*Understanding the Problem*), menyusun rencana penyelesaian (*Devising a Plan*), melaksanakan rencana penyelesaian (*Carrying out the Plan*), dan memeriksa kembali (*Looking Back*)”.¹³

Dari pengertian di atas, ada empat tahapan penting dalam memecahkan masalah, yaitu memahami masalah (*Understanding the Problem*), menyusun rencana penyelesaian (*Devising a Plan*), melaksanakan rencana penyelesaian (*Carrying out the Plan*), dan memeriksa kembali (*Looking Back*).

2. Pemecahan Masalah Matematika

Dalam penelitian kemampuan pemecahan masalah yang akan diukur melalui kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah dengan menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya:

1) Memahami masalah (*Understanding the Problem*)

Para pemecah masalah (siswa) harus dapat menentukan dengan jeli apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Tanpa adanya pemahaman terhadap masalah yang diberikan, siswa tidak mungkin mampu menyelesaikan masalah tersebut dengan benar. Sehingga hal-hal penting hendaknya dicatat, dibuat tabelnya ataupun dibuat sket atau grafiknya.

¹² Husna.dkk, 2013, “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* (TPS)”, *Jurnal Peluang*, Volume 1, Nomor 2, April 2013, hal.84.

¹³ Yusuf Hartono, *Tematik Strategi Pemecahan Masalah*, (2014), Yogyakarta: Graha Ilmu, hal.3.

- 2) Menyusun rencana penyelesaian (*Devising a Plan*)
Kemampuan melakukan fase ini sangat tergantung pada pengalaman siswa menyelesaikan masalah. Pada umumnya semakin bervariasi pengalaman mereka, ada kecenderungan siswa lebih kreatif dalam menyusun rencana penyelesaian suatu masalah.
- 3) Melaksanakan rencana penyelesaian (*Carrying out the Plan*)
Jika rencana penyelesaian masalah telah dibuat, baik secara tertulis atau tidak, selanjutnya dilakukan penyelesaian masalah sesuai dengan rencana yang dianggap paling tepat.
- 4) Memeriksa kembali (*Looking Back*)
Melakukan pengecekan atas apa yang dilakukan mulai dari fase pertama sampai fase ketiga. Dengan cara seperti ini maka berbagai kesalahan dapat terkoreksi kembali sehingga siswa dapat sampai pada jawaban yang benar sesuai dengan masalah yang diberikan.¹⁴

Menurut Fajar Shadiq dalam bukunya, bahwa inti dari belajar memecahkan masalah adalah para siswa hendaknya terbiasa mengerjakan soal-soal yang tidak hanya memerlukan ingatan yang baik saja. Tetapi disamping itu diberi masalah-masalah yang menantang di kelas, seorang guru matematika dapat saja memulai proses pembelajarannya dengan mengajukan “masalah” yang cukup menantang dan menarik bagi siswa. Siswa dan guru lalu bersama-sama memecahkan masalahnya tadi sambil membahas teori-teori, definisi maupun rumus-rumus matematikanya.¹⁵

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa semakin sering siswa mengerjakan soal-soal latihan yang berbasis masalah maka kemampuan pemecahan masalah siswa juga akan meningkat. Hal tersebut juga untuk mengasah kemampuan ingatan siswa terhadap materi yang sedang dipelajarinya.

¹⁴ Winda Sari Adelia, 2017, “Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII-A SMP 2 Nanggulan Dalam Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Bangun Ruang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS”, *Semastika Unimed*, ISBN:978-602-17980-9-6, 6 Mei 2017, hal.243.

¹⁵ Fajar Shadiq, *Pembelajaran Matematika*, (2014), Yogyakarta: Graha Ilmu, hal.111.

C. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)

1. Pengertian Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*)

Pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) merupakan pembelajaran yang mana siswa belajar dalam kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota saling bekerja sama dan membantu untuk memahami suatu bahan pembelajaran. Hal senada juga disampaikan dalam buku karangan Aris Shoimin, yaitu:

Model pembelajaran *cooperative learning* adalah pembelajaran dengan cara berkelompok untuk bekerja sama saling membantu mengonstruksi konsep dan menyelesaikan persoalan. Menurut teori dan pengalaman agar kelompok kohesif (kompak-partisipatif), tiap anggota kelompok terdiri dari 4-5 orang, heterogen (kemampuan, gender, karakter), ada kontrol dan fasilitasi, dan meminta tanggung jawab hasil kelompok berupa laporan atau presentasi.¹⁶

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang melibatkan para anak untuk saling bekerja sama di dalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan berbeda untuk saling membantu satu sama lain dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran kooperatif berbeda dengan strategi pembelajaran yang lain. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari proses pembelajaran yang lebih menekankan kepada proses kerja sama dalam kelompok. Tujuan yang ingin dicapai tidak hanya kemampuan akademik dalam pengetahuan penguasaan materi pelajaran, tetapi juga adanya unsur kerja sama untuk penguasaan materi tersebut. Adanya kerja sama inilah yang menjadi ciri khas dari *cooperative learning*. Karakteristik pembelajaran kooperatif dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Pembelajaran secara Tim

Tim harus mampu membuat setiap siswa belajar. Setiap anggota tim harus saling membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran

¹⁶ Aris Shoimin, (2014), 68 *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta:Ar-Ruzz Media, hal.45.

b. Didasarkan Kepada Manajemen Kooperatif

Fungsi manajemen sebagai perencanaan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif dilaksanakan sesuai perencanaan dan melalui langkah-langkah pembelajaran yang sudah ditentukan.

c. Kemauan untuk Bekerja Sama

Keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok, oleh karenanya prinsip kebersamaan atau kerja sama perlu ditekankan dalam pembelajaran kooperatif.

d. Keterampilan Bekerja Sama

Kemampuan bekerja sama itu di praktikkan melalui aktivitas dalam kegiatan pembelajaran secara berkelompok.¹⁷

Jadi, dapat disimpulkan bahwa karakteristik dalam pembelajaran kooperatif yaitu, pembelajaran yang dilakukan secara tim. Tim inilah yang merupakan tempat untuk mencapai tujuan pembelajaran, membuat anak belajar dan saling membantu satu sama lain di dalam kelompok masing-masing sehingga tujuan yang direncanakan tersebut dapat dicapai.

Terdapat langkah utama atau tahapan dalam pembelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif. Hal ini terdapat dalam buku karangan Aris Shoimin yaitu, langkah-langkah model pembelajaran *cooperative learning* dapat dilakukan sebagai berikut:

- a. Pada awal pembelajaran, guru mendorong peserta didik untuk menemukan dan mengekspresikan ketertarikan mereka terhadap subjek yang akan dipelajari.
- b. Guru mengatur peserta didik ke dalam kelompok heterogen yang terdiri dari 4-5 peserta didik.
- c. Guru membiarkan peserta didik memilih topik untuk kelompok mereka.
- d. Tiap kelompok membagi topik kelompok mereka menjadi kelompok-kelompok kecil, mereka akan bekerja secara individual. Mereka akan bertanggung jawab terhadap topik kecil masing-masing karena kelompok bergantung pada mereka. Persiapan topik kecil dapat dilakukan dengan mengumpulkan referensi-referensi yang terkait.

¹⁷ Aris Shoimin, (2014), *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta:Ar-Ruzz Media, hal. 298-299.

- e. Setelah peserta didik menyelesaikan kerja individual, mereka mempresentasikan topik kecil kepada teman satu kelompoknya.
- f. Para peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya pada topik kelompok. Semua anggota kelompok bertanggung jawab terhadap presentasi kelompok.
- g. Evaluasi dilakukan pada tiga tingkatan, yaitu pada saat presentasi kelompok dievaluasi oleh kelas, kontribusi individual terhadap kelompok dievaluasi oleh teman satu kelompok, presentasi kelompok dievaluasi oleh semua peserta didik.¹⁸

Dari langkah-langkah model pembelajaran *cooperative learning* diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa proses belajar mengajar dalam struktur kerja sama yang teratur dalam kelompok, yang terdiri dari dua orang atau lebih. Dimana pada tiap kelompok terdiri dari siswa-siswa berbagai tingkat kemampuan. Kegiatan belajar yang dilakukan untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang materi pelajaran yang sedang dipelajari. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab untuk membantu rekan belajar, sehingga bersama-sama mencapai keberhasilan. Semua siswa berusaha sampai semua anggota kelompok berhasil memahami dan melengkapinya.

Menurut Ali Hamzah dalam bukunya, kelebihan dan kelemahan model kooperatif ada beberapa hal antara lain:

- a. Kelebihan model kooperatif
 - 1) Membiasakan siswa untuk bersikap tegas dan terbuka.
 - 2) Membiasakan siswa untuk menemukan konsep sendiri dan berpikir kritis dalam memecahkan suatu masalah.
 - 3) Menciptakan kreativitas siswa untuk belajar sehingga tercipta suasana belajar yang kondusif.
 - 4) Menanamkan rasa persatuan dan solidaritas yang tinggi karena siswa yang pandai dalam kelompoknya dapat membantu rekan-rekannya yang kurang pandai terutama dalam mempertahankan nama baik kelompoknya.
 - 5) Jika ada siswa yang pemalas atau yang ingin berkuasa dalam kelompok besar kemungkinan akan mempengaruhi peranan kelompok sehingga usaha kelompok tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya.¹⁹
- b. Kelemahan model kooperatif

¹⁸ Aris Shoimin, (2014), *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, hal.47.

¹⁹ Ali Hamzah dan Muhlisrarini, (2014), *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, hal.162.

- 1) Masing-masing anggota kelompok bertanggung jawab pada bagian-bagian tertentu dari permasalahan kelompok dan harus mempelajari materi secara keseluruhan.
- 2) Guru khawatir bahwa akan terjadi kekacauan di kelas. Banyak peserta tidak senang apabila disuruh bekerja sama.²⁰

Berdasarkan kelebihan dan kelemahan di atas dapat disimpulkan bahwa kelebihan dapat digali dan diterapkan semaksimal mungkin sehingga dapat menutupi kelemahan yang terdapat dalam model pembelajaran kooperatif.

2. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)

a. Pengertian Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share*

Menurut Trianto bahwa “*Think Pair Share* adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang memberi siswa waktu untuk berpikir dan merespons serta saling bantu satu sama lain. Model ini memperkenalkan ide “waktu berpikir atau waktu tunggu” yang menjadi faktor kuat dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam merespons pertanyaan”.²¹

Pembelajaran kooperatif model *Think Pair Share* ini relatif lebih sederhana karena tidak menyita waktu yang lama untuk mengatur tempat duduk ataupun mengelompokkan siswa. Pembelajaran ini melatih siswa untuk berani berpendapat dan menghargai pendapat teman.

Think Pair Share adalah strategi diskusi kooperatif yang dikembangkan oleh Frank Lyman dan koleganya dari Universitas Maryland pada tahun 1981. TPS mampu mengubah asumsi bahwa metode resitasi dan diskusi perlu diselenggarakan dalam setting kelompok kelas secara keseluruhan. *Think Pair Share* memberikan kepada siswa waktu untuk berpikir dan merespons serta saling bantu satu sama lain.²²

²⁰ *Ibid*, hal.162.

²¹ Miftahul Huda, (2013), *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*, Yogyakarta: Pustaka Belajar, hal.206.

²² Trianto, (2009), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta: Kencana, hal. 81.

Think Pair Share memiliki prosedur yang secara eksplisit memberi siswa waktu untuk berpikir, menjawab, saling membantu satu sama lain. Dengan demikian, diharapkan siswa mampu bekerja sama, saling membutuhkan, dan saling bergantung pada kelompok kecil secara kooperatif.²³

Komponen *Think Pair Share* mempunyai beberapa komponen yaitu:

- 1) *Think* (berpikir)
Pelaksanaan pembelajaran TPS diawali dari berpikir sendiri mengenai pemecahan suatu masalah. Tahap berpikir menuntut siswa untuk lebih tekun dalam belajar dan aktif mencari referensi agar lebih mudah dalam memecahkan masalah atau soal yang diberikan guru.
- 2) *Pair* (berpasangan)
Setelah diawali dengan berpikir, siswa kemudian diminta untuk mendiskusikan hasil pemikirannya secara berpasangan. Tahap diskusi merupakan tahap penyatuan pendapat masing-masing siswa guna memperdalam pengetahuan mereka.
- 3) *Share* (berbagi)
Setelah mendiskusikan hasil pemikirannya, pasangan-pasangan siswa yang ada diminta untuk berbagi hasil pemikiran yang telah dibicarakan bersama pasangannya masing-masing kepada seluruh kelas. Tahap berbagi menuntut siswa untuk mampu mengungkapkan pendapatnya secara bertanggung jawab, serta mampu mempertahankan pendapat yang telah disampaikan.²⁴

Berdasarkan komponen *Think Pair Share* di atas dapat disimpulkan bahwa komponen tersebut memberikan waktu berpikir yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir mengenai jawaban mereka sendiri sebelum pertanyaan tersebut dijawab oleh siswa lain. Setelah itu guru meminta para siswa untuk berpasangan dan mendiskusikan mengenai apa yang telah dipikirkan. Dan pada tahap akhir, guru meminta pasangan-pasangan tersebut untuk berbagi atau bekerjasama dengan pasangan lain secara keseluruhan mengenai apa yang telah mereka bicarakan.

²³ Aris Shoimin, (2014), *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, hal.209.

²⁴ Aris Shoimin, (2014), *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, hal.210.

b. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS)

Adapun langkah-langkah pada model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) adalah sebagai berikut:

- 1) Guru menyampaikan inti materi dan kompetensi yang ingin dicapai.
- 2) Siswa diminta untuk berpikir tentang materi/permasalahan yang disampaikan guru.
- 3) Siswa diminta berpasangan dengan teman sebelahnya (kelompok 2 orang) dan mengutarakan hasil pemikiran masing-masing.
- 4) Guru memimpin pleno kecil diskusi, tiap kelompok mengemukakan hasil diskusinya.
- 5) Guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan para siswa.²⁵

Berdasarkan langkah-langkah *Think Pair Share* di atas dapat disimpulkan bahwa guru menyampaikan inti materi dan siswa diminta untuk berpikir dan berpasangan dengan teman sebelahnya setelah itu mengemukakan hasil diskusinya dan guru mengarahkan pokok permasalahannya.

c. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)

Model Pembelajaran kelebihan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) memiliki kelebihan dan kelemahan. Kelebihan dari model pembelajaran ini adalah:

- a) TPS mudah diterapkan di berbagai jenjang pendidikan dalam setiap kesempatan.
- b) Menyediakan waktu berpikir untuk meningkatkan kualitas dan respons siswa.
- c) Siswa menjadi lebih aktif dalam berpikir mengenai konsep dalam mata pelajaran.
- d) Siswa lebih memahami tentang konsep topik pelajaran selama diskusi dan siswa dapat belajar dari siswa lain.
- e) Setiap siswa dalam kelompoknya mempunyai kesempatan untuk berbagi atau menyampaikan idenya.²⁶

²⁵ Ali Hamzah dan Muhlissarini, (2014), *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, hal.167.

²⁶ Aris Shoimin, (2014), *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta:Ar-Ruzz Media, hal.211-212

Berdasarkan kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* yang dipaparkan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran ini menyediakan waktu berpikir untuk meningkatkan kualitas dan respons siswa, siswa lebih aktif dan lebih memahami konsep pelajaran selama diskusi, serta siswa berkesempatan untuk berbagi atau menyampaikan idenya.

Adapun kelemahan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) yaitu:

- a) Banyak kelompok yang melapor dan perlu dimonitorin.
- b) Lebih sedikit ide yang muncul.
- c) Jika ada perselisihan, tidak ada penengah.²⁷

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kelemahan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* adalah waktu sangat terbatas dengan banyaknya kelompok yang melapor, sulit memonitorin kelompok yang terlalu banyak, dan tidak ada penengah jika ada perselisihan diantara anggota kelompok.

3. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match*

a. Pengertian Model Pembelajaran *Make A Match*

Model pembelajaran *Make A Match* (membuat pasangan) merupakan jenis dari model dalam pembelajaran kooperatif. Model ini dikembangkan oleh Lonna Curran. Ciri utama model *Make A Match* adalah siswa diminta mencari pasangan kartu yang merupakan jawaban atau pertanyaan materi tertentu dalam pembelajaran. Salah satu keunggulan teknik ini adalah siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam

²⁷ Aris Shoimin, (2014), 68 *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta:Ar-Ruzz Media, hal. 212.

suasana yang menyenangkan. Teknik ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia.²⁸

Menurut Rusman model pembelajaran *Make A Match* adalah model yang penerapannya dimulai dengan teknik yaitu siswa disuruh mencari pasangan kartu yang merupakan jawaban/soal sebelum batas waktunya, siswa yang dapat mencocokkan kartunya diberi poin. Karakteristik model pembelajaran *Make A Match* adalah memiliki hubungan yang erat dengan karakteristik siswa yang gemar bermain. Siswa yang pembelajarannya dengan model *Make A Match* aktif dalam mengikuti pembelajaran sehingga dapat mempunyai pengalaman belajar yang bermakna.²⁹

Dari pengertian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* menurut Rusman adalah model mencari pasangan kartu, dimana siswa dapat mencocokkan kartu jawaban dengan soal dalam batas waktu yang ditentukan. Serta model pembelajaran *Make A Match* memiliki hubungan erat dengan siswa yang gemar bermain sehingga dapat mempunyai pengalaman belajar yang bermakna.

b. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Make A Match*

Adapun langkah-langkah pada model pembelajaran *make a match* adalah sebagai berikut:

- 1) Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi berapa konsep atau topik yang cocok untuk sesi review, sebaliknya satu bagian kartu soal dan bagian lainnya kartu jawaban.
- 2) Setiap siswa mendapat satu buah kartu.
- 3) Tiap siswa memikirkan jawaban/soal dari kartu yang dipegang.
- 4) Tiap siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya (soal jawaban).
- 5) Setiap siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin.
- 6) Setelah satu babak kartu dikocok lagi agar tiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya. Demikian seterusnya.
- 7) Kesimpulan/penutup.³⁰

²⁸ Aris Shoimin, (2014), *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta:Ar-Ruzz Media, hal.98.

²⁹ Rusman, (2017), *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pembelajaran*, Jakarta: Kencana, hal.314

³⁰ Ali Hamzah dan Muhlissarini, (2014), *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, hal.167.

Langkah-langkah pembelajaran *Make A Match* menurut Agus Suprijono dalam jurnal penelitiannya Nila Ubaidah, yaitu sebagai berikut:

- 1) Hal-hal yang perlu dipersiapkan jika pembelajaran dikembangkan dengan *Make A Match* adalah kartu-kartu. Kartu-kartu tersebut terdiri dari kartu berisi pertanyaan-pertanyaan dan kartu-kartu lainnya berisi jawaban dari pertanyaan tersebut.
- 2) Langkah berikutnya adalah guru membagi komunitas menjadi 3 kelompok.
- 3) Kelompok pertama merupakan kelompok pembawa kartu-kartu berisi pertanyaan-pertanyaan. Kelompok kedua adalah kelompok penilai. Aturlah posisi kelompok-kelompok berbentuk huruf U. Upayakan kelompok pertama dan kedua berjajar saling berhadapan.
- 4) Jika masing-masing kelompok sudah berada di posisi yang telah ditentukan, maka guru membunyikan peluit sebagai tanda agar kelompok kedua saling bergerak mereka bertemu, mencari pasangan pertanyaan-jawaban yang cocok. Berikan kesempatan kepada mereka untuk berdiskusi. Hasil diskusi ditandai oleh pasangan-pasangan antara kelompok pembawa kartu pertanyaan dan anggota kelompok pembawa kartu jawaban.
- 5) Pasangan-pasangan yang sudah terbentuk wajib menunjukkan pertanyaan jawaban kepada kelompok penilai. Kelompok ini kemudian membaca apakah pasangan pertanyaan-pertanyaan jawaban itu cocok. Setelah penilaian dilakukan, aturlah sedemikian rupa kelompok pertama dan kelompok kedua bersatukemudian memposisikan dirinya menjadi kelompok penilai. Sementara, kelompok penilai pada sesi pertama tersebut diatas dipecah menjadi dua, sebagian anggota memegang kartu pertanyaan sebagian lainnya memegang kartu jawaban. Posisikan mereka dalam bentuk huruf U. Guru kembali membunyikan peluitnya menandai kelompok pemegangkartu pertanyaan dan jawaban bergerak untuk mencari, mencocokkan, dan mendiskusikan pertanyaan-jawaban. Berikutnya adalah masing-masing pasangan pertanyaan-jawaban menunjukkan hasil kerjanya kepada penilai.
- 6) Perlu diketahui bahwa tidak semua siswa baik yang berperan sebagai pemegang kartu pertanyaan, pemegang kartu jawaban, maupun penilai mengetahui dan memahami secara pasti apakah betul kartu pertanyaan-jawaban yang mereka pasang sudah cocok. Demikian halnya bagi siswa kelompok penilai. Mereka juga belum mengetahui pasti apakah penilaian mereka benar atas pasangan pertanyaan-jawaban. Berdasarkan kondisi inilah guru memfasilitasi diskusi untuk memberikan kesempatan kepada seluruh siswamengonfirmasikan hal-hal yang mereka telah lakukan yaitu memasangkan pertanyaan jawaban dan melaksanakan penilaian.³¹

c. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran *Make A Match*

Kelebihan model pembelajaran *Make A Match* sebagai berikut:

³¹ Nila Ubaidah, 2016, "Pemanfaatan CD Pembelajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa melalui Pembelajaran *Make a Match*", *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP UNISSULA*, Volume 4 (1) 2016, hal.57-58.

- 1) Suasana kegembiraan akan tumbuh dalam proses pembelajaran.
- 2) Kerja sama antar-sesama siswa terwujud dengan dinamis.
- 3) Munculnya dinamika gotong royong yang merata di seluruh siswa.³²

Sedangkan menurut Agus Suprijono dalam jurnal penelitian Nila Ubaidah, yaitu ada beberapa kelebihan yang dimiliki jika guru/pengajar melakukan metode pembelajaran dengan cara *Make A Match* diantaranya:

- 1) Siswa terlibat langsung dalam menjawab soal yang disampaikan kepadanya melalui kartu.
- 2) Meningkatkan kreativitas belajar para siswa.
- 3) Menghindari kejenuhan siswa dalam mengikuti kegiatan belajar dan mengajar.
- 4) Pembelajaran lebih menyenangkan karena melibatkan media pembelajaran yang dibuat guru.³³

Dapat disimpulkan bahwa kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* adalah meningkatkan suasana kegembiraan dalam proses pembelajaran, kerja sama antar-sesama siswa terwujud dengan dinamis dan pembelajaran jadi lebih menyenangkan karena melibatkan media pembelajaran melalui kartu yang dibuat guru.

Adapun kelemahan model pembelajaran *Make A Match* sebagai berikut:

- 1) Jika model ini tidak dipersiapkan dengan baik, akan banyak waktu yang terbuang;
- 2) Pada awal-awal penerapan model, banyak siswa yang akan malu berpasangan dengan lawan jenisnya.
- 3) Jika guru mengarahkan siswa dengan baik, akan banyak siswa yang kurang memperhatikan pada saat presentasi pasangan;
- 4) Guru harus hati-hati dan bijaksana saat memberi hukuman pada siswa yang tidak mendapat pasangan, karena mereka bisa malu;

³² Aris Shoimin, (2014), *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, hal.99.

³³ Nila Ubaidah, 2016, "Pemanfaatan CD Pembelajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa melalui Pembelajaran *Make a Match*", *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP UNISSULA*, Volume 4 (1) 2016, hal.59.

- 5) Menggunakan model ini secara terus-menerus akan menimbulkan kebosanan; dan
- 6) Guru perlu persiapan bahan dan alat yang memadai.³⁴

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kelemahan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* adalah membutuhkan persiapan yang baik, banyak siswa yang malu berpasangan dengan lawan jenis dan guru harus bijaksana memberikan hukuman kepada pasangan yang tidak menemukan pasangannya. Serta model ini menimbulkan kebosanan jika dilakukan terus menerus.

D. Kerangka Berpikir

Rendahnya penguasaan materi matematika pada siswa SMP, dapat dilihat pula pada rendahnya persentase jawaban benar para peserta *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) dan *Program for International Students Assessment* (PISA). Bahwa siswa kesulitan menghafal perkalian, penjumlahan bilangan positif dan bilangan negatif, dan menyelesaikan soal cerita. Siswa sangat jarang mengajukan pertanyaan pada guru sehingga guru asyik sendiri menjelaskan apa yang telah disiapkannya, dan siswa hanya menerima saja yang disampaikan oleh guru.

Guru-guru masih mengajar dengan cara lama, dimana guru ataupun peneliti menyampaikan materi dengan metode ceramah, kemudian siswa mencatat materi dan mengerjakan soal-soal rutin. Terbiasanya siswa mengerjakan soal-soal rutin membuat siswa tidak dapat memecahkan suatu masalah apabila diberikan soal-soal yang berbentuk

³⁴ Miftahul Huda, (2013), *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*, Yogyakarta: Pustaka Belajar, hal.253.

non rutin. Mereka tidak terbiasa untuk memecahkan suatu masalah secara bebas dan mencari solusi penyelesaiannya dengan cara mereka sendiri. Mereka hanya bisa mengerjakan soal-soal yang bentuknya sama dengan contoh soal yang diberikan guru. Apabila soalnya berbeda mereka mulai kebingungan karena mereka tidak memahami langkah-langkah dalam memecahkan suatu masalah.

Dari penjabaran masalah di atas, maka solusi yang dapat diberikan oleh peneliti adalah dengan memberikan perlakuan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Dengan penerapan model pembelajaran yang tepat akan membuat suasana kelas aktif, menyenangkan, kreatif, baik dalam pembelajaran individual maupun kelompok memungkinkan siswa dalam kelas berpartisipasi dalam mengkomunikasikan gagasannya. Suasana kelas tersebut dapat terwujud apabila guru aktif mengevaluasi diri dalam hal model pembelajaran yang dipakai, alat/bahan, dan evaluasi yang digunakan.

Salah satu model pembelajaran yang meningkatkan semangat kerjasama siswa adalah model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). Model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* memberi siswa kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain.

Selain itu tipe TPS ini relative sederhana, tidak menyita waktu dalam mengatur tempat duduk dimana siswa di kelompokkan sehingga dapat mengaktifkan proses diskusi dalam pembelajaran kooperatif. Dengan metode pembelajaran *Think Pair Share* ini akan menciptakan peningkatan informasi yang diperoleh siswa.

Model pembelajaran *Think Pair Share* terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap *Thinking* (berpikir), *Pairing* (berpasangan), dan *Sharing* (berbagi). Pada tahap

Thinks siswa harus berpikir sendiri tentang jawaban atas permasalahan yang diberikan oleh guru. Pada tahap *Pair*, siswa akan berpasangan untuk mendiskusikan hasil berpikir mereka sebelumnya. Sedangkan pada tahap *Share*, siswa akan berbagi dengan seluruh siswa di kelas.

Alternatif model pembelajaran lain yang dapat diterapkan oleh guru adalah model pembelajaran *Make A Match*. Model pembelajaran *Make A Match* atau mencari pasangan dikembangkan pertama kali pada 1994 oleh Lorna Curran. Model pembelajaran kooperatif *Make a Match* adalah mencari pasangan antara kelompok soal dengan kelompok jawaban.

Siswa harus mencari pasangan kartu soal yang dimiliki sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan dan meningkatkan aktivitas belajar siswa, efektif sebagai sarana melatih keberanian siswa untuk tampil presentasi, serta efektif untuk melatih kedisiplinan. Dalam menentukan kartu jawaban siswa dituntut untuk menentukan jawaban atau soal dari kartu yang dipegang.

Pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Make A Match* mendorong keterlibatan siswa dan kreatifitas guru. Dengan model kooperatif tipe *Make A Match* siswa dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah melalui kartu soal dan kartu jawaban yang disediakan.

Penerapan model pembelajaran tipe *Make A Match* siswa dituntut untuk lebih cepat berpikir dalam menemukan kartu pasangan soal dan jawaban, kemudian melatih siswa untuk mengungkapkan ide atau gagasan matematika yang ia miliki kepada temannya sehingga siswa diharuskan dapat berpikir lancar dan luwes.

E. Penelitian Yang Relevan

Hasil penelitian sebelumnya yang sesuai dengan penelitian ini antara lain:

1. Annissawati, dkk, 2014 dengan judul: “Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa”. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian *posttest only control design*. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu bahwa perolehan rata-rata nilai pemahaman konsep matematis kelas yang pembelajarannya *Think Pair Share* lebih tinggi dari rata-rata nilai pemahaman konsep matematis siswa kelas yang pembelajarannya konvensional.

Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran model *think pair share* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 28 Bandar Lampung tahun ajaran 2013/2014.

2. Husna, dkk, 2013 dengan judul: “Peningkatan Kemampuan Pemecahan dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)”. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Dari hasil analisis data diperoleh bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional, ditinjau dari keseluruhan siswa dan peringkat siswa tinggi.

Adapun persamaan antara penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu metodologi yang digunakan merupakan penelitian eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dan dalam penelitian ini dilakukan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah adanya perlakuan.

3. Ismi Zakiah dan Hadi Kusmanto, 2017 dengan judul: “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* Terhadap Kreativitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika”. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian *The One Shot Case Study Design*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* dapat mempengaruhi kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika di kelas VII B MTs Darul Masholeh.

Adapun persamaan antara penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu metodologi yang digunakan merupakan penelitian eksperimen dengan model pembelajaran yang *Make A Match* yang diterapkan.

F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara dari masalah penelitian yang perlu diuji melalui pengumpulan data dan analisis data. Namun demikian, walaupun hipotesis sifatnya hanya jawaban sementara, bukanlah berisi jawaban yang asal jawaban. Jawaban itu harus didasarkan pada kenyataan dan fakta-fakta yang muncul berdasarkan hasil studi pendahuluan kita. Oleh sebab itu, walaupun sifatnya hanya sementara perumusannya harus dilandaskan teori, sehingga benar-benar menjiwai penelitian ilmiah.³⁵

³⁵ Wina Sanjaya, (2013), *Penelitian Pendidikan Jenis, Metode dan Prosedur*, Jakarta: Kencana, hal.196.

Maka berdasarkan kerangka teori diatas dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

H_a : Terdapat perbedaan antara model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* dan *Make A Match* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas VII Mts Al-Wasliyah Kolam Medan.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan antara model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* dan *Make A Match* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas VII Mts Al-Wasliyah Kolam Medan.