



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Pemecahan Masalah Matematis

1. Pengertian Pemecahan Masalah Matematis

Pemecahan masalah melakukan operasi prosedural urutan tindakan, tahap demi tahap secara sistematis, sebagai seorang pemula memecahkan suatu masalah. Kegiatan belajar memecahkan masalah merupakan tipe kegiatan belajar dalam usaha mengembangkan kemampuan berpikir.¹ Didalam belajar siswa dituntut untuk berpikir dalam memecahkan masalah.

Menurut Soedjadi dikutip dari buku Suprijono Agus menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah suatu keterampilan pada peserta didik agar mampu menggunakan kegiatan matematis untuk memecahkan masalah dalam matematika, masalah dalam ilmu lain, dan dalam masalah kehidupan sehari-hari.² Kegiatan pemecahan masalah matematis disini maksudnya kegiatan memecahkan masalah dalam bidang matematika dan bisa dipakai dalam bidang ilmu lainnya.

Pemecahan masalah menurut Suherman merupakan bagian dari kurikulum matematik yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaiannya, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah

¹ Suprijono Agus, *Cooperative Learning*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), h.10.

² *Ibid*, h. 11



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin. Melalui kegiatan ini, aspek-aspek kemampuan matematika yang penting seperti penerapan aturan pada masalah tidak rutin, penemuan pola, penggeneralisasian, komunikasi matematika dan lain-lain dapat dikembangkan secara lebih baik.

2. Indikator-indikator Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat dilihat dari indikator berikut:³

- a. Memahami masalah, yaitu menentukan (mengidentifikasi) apa yang diketahui, apa yang dinyatakan, syarat-syarat apa yang diperlukan, apa syarat yang bisa dipenuhi, memeriksa apakah syarat-syarat yang diketahui, dan menyatakan kembali masalah asli dalam bentuk yang lebih operasional (dapat dipecahkan).
- b. Merencanakan penyelesaian, memeriksa apakah sudah pernah melihat sebelumnya atau melihat masalah yang sama dalam bentuk yang berbeda, memeriksa apakah sudah mengetahui soal lain yang terkait, mengaitkan dengan teorema yang mungkin berguna, memperhatikan yang tidak diketahui dari soal dan mencoba memikirkan soal yang sudah dikenal yang mempunyai unsur yang tidak diketahui yang sama.

³ Dina Agustina, Edwin Musdi, Ahmad Fauzan. 2014. Penerapan Strategi Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis siswa kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Volume 3(2): 20-24



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c. Melaksanakan penyelesaian, yaitu melaksanakan rencana penyelesaian, mengecek kebenaran setiap langkah dan membuktikan bahwa langkah benar.
- d. Memeriksa kembali, yaitu meneliti kembali hasil yang telah dicapai, mengecek hasilnya, mengecek argumennya, mencari hasil itu dengan cara lain, dan menggunakan hasil atau metode yang ditemukan untuk menyelesaikan masalah lain.

Pemecahan masalah menjadi fokus perhatian utama dalam pengejaran matematika disekolah. Salah satu agenda yang dicanangkan oleh *National Council of Teachers Mathematis* (NCTM) di Amerika serikat pada tahun 1980-an bahwa pemecahan masalah harus menjadi fokus utama matematika sekolah. NCTM mengusulkan bahwa pemecahan masalah matematika disekolah harus teroganisir sebagai suatu metode dari penemuan dan aplikasi menggunakan pemecahan masalah-masalah untuk menyelidiki dan memahami konten matematika dan membangun pegetahuan matematika.

3. Langkah-langkah Kemampuan Pemecahan Masalah

Menurut Jhon Dewey yang dikutip Sanjaya ada 6 langkah, yaitu:⁴

- a. Merumuskan masalah, yaitu langkah siswa menentukan masalah yang akan dipecahkan
- b. Menganalisis masalah, yaitu langkah siswa meninjau masalah secara kritis dari berbagai sudut pandang.
- c. Merumuskan hipotesis, yaitu langkah siswa merumuskan berbagai kemungkinan pemecahan sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki.

⁴ Sanjaya Wina, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Prenamedia, 2013), h. 217



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- d. Mengumpulkan data, yaitu langkah siswa mencari dan menggambarkan informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah.
- e. Pengujian hipotesis, yaitu langkah siswa mengambil atau merumuskan kesimpulan sesuai dengan penerimaan dan penolakan hipotesis yang diajukan.

Kenyataan pada saat sekarang, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal. Dengan adanya langkah-langkah dalam penyelesaian masalah diharapkan siswa bisa menemukan jawaban dari persoalan matematika yang diberikan oleh guru dalam proses pembelajaran. Setiap permasalahan yang dihadapi pasti ada solusi untuk menyelesaikannya.

B. Pembelajaran Kooperatif

1. Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran yang menerapkan system pengelompokan atau tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, atau suku yang berbeda (*heterogen*).⁵ Pembelajaran kooperatif sesuai dengan fitrah manusia sebagai makhluk sosial yang penuh ketergantungan dengan orang lain, mempunyai tujuan dan tanggung jawab bersama, pembagian tugas, dan rasa senasib.⁶ Dengan memanfaatkan kenyataan itu, belajar berkelompok secara kooperatif,

⁵ Hamruni, *Strategi Pembelajaran*. (Yogyakarta: Insan Madani, 2012), h. 199

⁶ Istarani & Muhammad Ridwan, *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif*. (Medan: CV Media Persada, 2014), h. 64



siswa dilatih dan dibiasakan untuk saling berbagi (*sharing*) pengetahuan, pengalaman, tugas, tanggung jawab.

Menurut Eggen dan Kauchak mendefenisikan pembelajaran kooperatif sebagai model pembelajaran yang digunakan oleh guru agar siswa didalam kelompok dapat saling membantu satu sama lain di dalam mempelajari suatu materi pembelajaran tertentu.⁷ Didalam kelompok tersebut terciptalah saling berbagi pikiran mengenai masalah yang terjadi dalam pembelajaran, secara tidak langsung siswa yang selalu diam akan berusaha ikut terlibat dalam proses pembelajaran.

Daya tarik pembelajaran kooperatif adalah memberikan cara bagi para siswa untuk mempelajari keterampilan hidup antarpribadi yang penting dan mengembangkan kemampuan untuk bekerja sama secara kolaboratif. Situasi dalam pembelajaran Kooperatif memberikan dampak ketergantungan positif antarsiswa. Untuk mencapai tujuan tertentu dalam pembelajaran, siswa diajak untuk bekerja sama antar kelompok dan saling memberikan informasi.

⁷ Zulkarnain, Susda Helena, *Strategi Pembelajaran Matematika*. (Pekanbaru; Cendikia Insani), H. 75

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Karakteristik dan Prinsip-prinsip Strategi Pembelajaran Kooperatif

a. Karakteristik strategi pembelajaran kooperatif sebagai berikut :

1) Pembelajaran secara tim

Pembelajaran Kooperatif adalah pembelajaran secara tim. Tim merupakan tempat untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu, tim harus mampu membuat setiap siswa belajar. Semua anggota tim (kelompok) harus saling membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran.

2) Didasarkan pada manajemen Kooperatif

Sebagaimana pada umumnya, yaitu fungsi perencanaan, fungsi organisasi, fungsi pelaksanaan, dan fungsi control. Demikian juga dalam pembelajaran Kooperatif. Fungsi perencanaan menunjukkan bahwa pembelajaran Kooperatif memerlukan perencanaan yang matang agar proses agar proses pembelajaran berjalan secara efektif. Misalkan, tujuan apa yang harus dicapai, bagaimana cara mencapainya, apa yang harus digunakan untuk mencapai tujuan tersebut dan lain sebagainya. Fungsi pelaksanaan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif harus dilaksanakan sesuai dengan perencanaan, melalui langkah-langkah pembelajaran yang sudah ditentukan termasuk ketentuan-ketentuan yang sudah disepakati bersama. Fungsi organisasi menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pekerjaan bersama antara setiap anggota



kelompok. Karena itu perlu diatur tugas dan tanggung jawab setiap anggota kelompok. Fungsi control menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif perlu ditentukan kriteria keberhasilan baik melalui tes maupun nontes.

3) Kemauan untuk bekerja sama

Keberhasilan pembelajaran Kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok. Oleh sebab itu, prinsip kerjasama perlu ditekankan dalam proses pembelajaran kooperatif. Setiap anggota bukan saja harus diatur tugas dan tanggung jawab masing-masing, tetapi juga ditanamkan perlunya saling membantu. Misalkan, yang pintar perlu membantu yang kurang pintar.

4) Keterampilan bekerja sama

Kemauan untuk bekerja sama itu kemudian dipraktikkan melalui aktivitas dan kegiatan yang tergambar dalam keterampilan bekerja sama. Dengan demikian, siswa perlu didorong untuk mau dan sanggup berinteraksi dan berkomunikasi dengan anggota lain untuk memecahkan masalah bersama-sama.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Prosedur Pembelajaran Kooperatif

Prosedur pembelajaran kooperatif pada prinsipnya terdiri atas empat tahap, yaitu:

a. Penjelasan materi

Tahap penjelasan diartikan sebagai proses penyampaian pokok-pokok materi pelajaran sebelum siswa belajar dalam kelompok. Tujuan utama dalam tahap ini adalah pemahaman siswa terhadap pokok materi pelajaran. Pada tahap ini guru memberikan gambaran umum tentang materi pelajaran yang harus dikuasai yang selanjutnya siswa akan memperdalam materi dalam pembelajaran kelompok. Pada tahap ini guru menggunakan metode ceramah, curah pendapat, dan Tanya jawab, bahkan kalau perlu guru dapat menggunakan demonstrasi. Disamping itu, guru juga dapat menggunakan berbagai media pembelajaran agar pembelajaran dapat lebih menarik siswa.

b. Belajar dalam kelompok

Setelah guru menjelaskan gambaran umum tentang pokok-pokok materi pembelajaran, selanjutnya siswa diminta untuk belajar pada kelompoknya masing-masing yang telah dibentuk sebelumnya. Pengelompokan dalam strategi pembelajaran kooperatif bersifat heterogen. Ada beberapa alasan dalam melakukan pengelompokan heterogen. Pertama, kelompok heterogen memberikan kesempatan untuk saling mengajar (peer tutoring) dan saling mendukung. Kedua,

kelompok ini meningkatkan relasi dan interaksi antar-ras, agama, etnis, dan gender. Terakhir, kelompok heterogen memudahkan pengelolaan kelas karena dengan adanya satu orang yang berkemampuan akademis tinggi, guru mendapatkan satu asisten untuk setiap tiga orang. Melalui pembelajaran tim siswa didorong untuk melakukan tukar-menukar (*sharing*) informasi dan pendapat, mendiskusikan permasalahan secara bersama, membandingkan jawaban mereka, dan mengoreksi hal-hal kurang tepat.

c. Penilaian

Penilaian dalam strategi pembelajaran Kooperatif bisa dilakukan dengan tes atau kuis. Tes atau kuis dilakukan baik secara individual maupun kelompok. Tes individual akan memberikan informasi kemampuan setiap siswa dan tes kelompok akan memberikan informasi kemampuan setiap kelompok. Hasil akhir setiap siswa adalah penggabungan keduanya dan dibagi dua. Nilai setiap kelompok memiliki nilai sama dengan kelompoknya. Hal ini disebabkan nilai kelompok adalah nilai bersama dalam kelompoknya yang merupakan hasil kerja sama setiap anggota kelompok.⁸

⁸ Hamruni, *Op. cit*, 127-129

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Tujuan Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif bertujuan untuk memaksimalkan bekerjasama antarsiswa, berkompetensi secara aktif antar individu, dan untuk mengoptimalkan kemampuan masing-masing individu untuk aktif berperan serta dalam proses pembelajaran.

Adapun Tujuan pertama strategi pembelajaran Kooperatif yang lain adalah meningkatkan hasil belajar kognitif pada siswa berkemampuan tinggi dan siswa yang mempunyai kemampuan rendah. Siswa yang tergolong berkemampuan lebih tinggi atau kelompok atas dapat berperan sebagai teman belajar (teman sebaya) bagi anggota kelompoknya yang memiliki kemampuan rendah. Dalam proses pembelajaran tutor sebaya, siswa yang berkemampuan lebih tinggi dapat meningkatkan kemampuan akademiknya melalui kegiatan membantu temannya untuk memahami materi pelajaran. Sebaliknya siswa yang berkemampuan kurang akan memperoleh informasi eksternal karena merasa dibantu oleh teman sejawatnya yang memiliki orientasi sama dalam proses belajar. Bahasa teman sering kali lebih mudah dipahami dari pada bahasa guru.

Tujuan kedua, yakni mengembangkan penerimaan terhadap keberagaman atau perbedaan individual yang sangat penting dilakukan, terutama dalam membentuk sikap saling menerima dan menghargai perbedaan individual yang sangat penting dilakukan, terutama dalam membentuk sikap saling menerima dan menghargai perbedaan pendapat,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

etnis, status social, dan kemampuan akademik antaranggota kelompok belajar. Hal ini dapat memperkuat pola kerja sama antarsesama siswa dalam rangka mencapai tujuan utama kelompoknya dibandingkan dengan kelompok lain.

Tujuan ketiga, yakni untuk mengembangkan keterampilan sosial, strategi kooperatif memberikan kontribusi pada proses terbentuknya keterampilan bekerja sama.

C. Pengertian Tipe *Tink-Pair-Share*

Tipe *Tink-Pair-Share* adalah suatu metode sederhana, tetapi bermamfaat yang dikembangkan oleh Frank Lyman dari University of Maryland. *Think* artinya berpikir, *Pair* artinya berpasangan, *share* artinya berbagi. Ketika guru menyampaikan pelajaran kepada siswa dikelas, para siswa duduk berpasangan dengan timnya masing-masing. Guru memberikan pertanyaan di depan kelas. Siswa diminta memikirkan sebuah jawaban dari mereka sendiri, lalu berpasangan dengan pasangannya untuk mencapai sebuah kesepakatan terhadap jawaban. Akhirnya, guru meminta para siswa untuk berbagi jawaban yang telah mereka sepakati dengan seluruh kelas.

1. Langkah-Langkah tipe *Think-Pair-Share*

Adapun langkah-langkah tipe *Think-Pair-Share* sebagai berikut:

- a. Guru menyampaikan inti materi dan kompetensi yang ingin dicapai.
- b. Siswa diminta untuk berpikir tentang materi/permasalahan yang disampaikan guru.
- c. Siswa diminta berpasangan dengan teman sebelahnya (kelompok 2 orang) dan mengutarakan hasil pemikiran-pemikiran masing-masing.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- d. Guru memimpin pleno kecil diskusi, tiap kelompok mengemukakan hasil diskusinya.
- e. Berawal dari kegiatan tersebut, guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan para siswa.
- f. Guru memberi kesimpulan.
- g. Penutup.⁹

Jadi, mula-mula siswa memikirkan sendiri (*Think*) permasalahan yang diberikan oleh guru, kemudian dalam tahap berpasangan (*Pair*) siswa bekerjasama untuk mendiskusikan jawaban yang terbaik menurut mereka. Selanjutnya tahap berbagi (*Share*) tahap untuk mempresentasikan jawaban secara kelompok di depan kelas.

Setelah presentasi di depan kelas, siswa akan merasakan manfaat yang mendalam dari teknik ini, dimana mereka dapat memecahkan masalah dari sudut pandang yang berbeda namun menuju kearah jawaban yang sama. Tipe ini mampu meningkatkan kemampuan berpartisipasi siswa dalam proses belajar mengajar, sehingga para siswa akan berinteraksi lebih baik dalam kelas dan akan mampu untuk mengemukakan pendapat dalam kelas.

2. Hubungan Pembelajaran Kooperatif dengan Tipe *Think-Pair- Share* terhadap Kemampuan Pemecahan masalah Matematis

Tipe pembelajaran *Think-Pair-Share* merupakan pembelajaran yang melatih siswa untuk bekerja sama serta berbagi dengan kelompok yang lain untuk memecahkan masalah baik itu masalah dalam kehidupan

⁹ Slavin E. Robert, *Cooperative Learning*. (Bandung: Nusa Media, 2009), h. 167

sehari-hari ataupun masalah dalam materi pembelajaran matematika. Proses pemecahan masalah ini dikembangkan melalui pertanyaan atau masalah yang diberikan guru. Dan juga Salah satu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dan memberikan peluang kepada siswa untuk bertanya terhadap materi yang belum dipahami.

Untuk memperoleh informasi dan mengembangkan konsep-konsep, siswa belajar bagaimana membangun kerangka masalah, mencermati, mengumpulkan data dan mengorganisasi masalah, menyusun fakta, menganalisis data, dan menyusun argument terkait dengan pemecahan masalah baik secara individu maupun kelompok. Hasil penelitian Bubin yang dikutip dalam jurnal Husna, M.Ikhsan, Siti Fatimah menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *Think-Pair-Share* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.¹⁰ Karena *Think-Pair-Share* merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi peserta didik untuk berpikir, merespon dan saling membantu dalam memecahkan masalah yang ada. Menurut Anita Lie yang dikutip dalam buku Aninditya Sri Nugraheni menyatakan *Think-Pair-Share* adalah pembelajaran yang memberikan siswa kesempatan untuk bekerja sendiri dan bekerja sama dengan orang lain yang secara langsung model pembelajaran *Think-Pair-*

¹⁰ Husna, M.Ikhsan, Siti Fatimah: “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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Share dapat memecahkan masalah, memahami suatu materi secara berkelompok dan saling membantu antara satu dengan yang lainnya.¹¹

Dalam hal ini, guru sangat berperan penting untuk membimbing siswa melakukan diskusi, sehingga tercipta suasana belajar yang lebih hidup, aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan.

Dari beberapa uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *Think-Pair-Share* dengan pemecahan masalah mempunyai hubungan yang signifikan. Dengan pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* dapat mengoptimalisasikan partisipasi siswa, yaitu memberi kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan gagasan mereka dalam pemecahan masalah matematis.¹² Dan dengan pembelajaran *Think-Pair-Share* siswa diberi kesempatan untuk berpikir tentang masalah yang dihadapi kemudian berpasangan membahas masalah yang telah dipikirkan dan langkah terakhir saling berbagi antara kelompok yang lain mengenai masalah sedang dipecahkan.

D. Kemampuan Awal

Kemampuan awal matematika merupakan kemampuan yang dapat menjadi dasar untuk menerima pengetahuan baru. Gerlach dan Ely dalam Harjanto “Kemampuan awal siswa ditentukan dengan memberikan tes awal”.

¹¹ Aninditya Sri Nugraheni, Penerapan Strategi Cooperative Learning. (Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani, 2012), h. 208

¹² Yosi Yuliani, Lutfian Almash, Niniwati. 2013. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas viii SMP. *Jurnal Pengajaran FKIP*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kemampuan awal siswa ini penting bagi pengajar agar dapat memberikan dosis pelajaran yang tepat, tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah. Kemampuan awal juga berguna untuk mengambil langkah-langkah yang diperlukan.¹³

Gagne menyatakan bahwa “kemampuan awal lebih rendah dari pada kemampuan baru dalam pembelajaran, kemampuan awal merupakan prasyarat yang harus dimiliki siswa sebelum memasuki pembelajaran materi pelajaran berikutnya yang lebih tinggi.” Jadi seorang siswa yang mempunyai kemampuan awal yang baik akan lebih cepat memahami materi dibandingkan dengan siswa yang tidak mempunyai kemampuan awal dalam proses pembelajaran. Pada penelitian ini kemampuan awal berperan sebagai variabel moderator. Tujuan diperhatikan kemampuan awal sebagai variabel moderator adalah untuk melihat pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* lebih baik digunakan pada kelompok siswa berkemampuan awal rendah, kemampuan awal sedang atau siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi.

Untuk itu peneliti mengambil suatu kriteria untuk menentukan kemampuan awal siswa. Kriteria pengelompokan kemampuan awal bisa dilihat pada tabel II.1 berikut ini:¹⁴

¹³ Tanpa nama, *Pengertian Kemampuan awal*, [online], tersedia di: <http://sainsedutainment.blogspot.co.id/2011/04/kemampuan-awal-prior-knowledge.html>, diakses: 30 April 2016

¹⁴ Muhandas Ramon, Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok terhadap Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII MTsN Kota Padang, *Tesis Pendidikan Matematika*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

TABEL II.1
KRITERIA PENGELOMPOKAN KEMAMPUAN AWAL

Kriteria Kemampuan Awal	Keterangan
$x \geq (x + SD)$	Tinggi
$(x - SD) < x < (x + SD)$	Sedang
$x \leq (x - SD)$	Rendah

E. Konsep Operasional

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa konsep yang akan dioperasionalkan, yaitu:

1. Pembelajaran kooperatif Tipe Pembelajaran *Think-Pair- Share*

Pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* merupakan variabel bebas. Adapun langkah-langkah dalam menerapkan pembelajaran tipe *Think-Pair- Share* ini sebagai berikut:

a. Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilakukan di dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang diberi perlakuan dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share*, sedangkan kelas kontrol adalah kelas yang diterapkan pembelajaran langsung.

b. Tahap Persiapan

- 1) Kegiatan yang dilakukan adalah mempersiapkan perangkat pembelajaran berupa: Silabus, RPP dengan model *Think-Pair-*

Share, RPP dengan model pembelajaran langsung, lembar kerja siswa (LKS).

- 2) Mempersiapkan dan menyusun instrumen pengumpul data yaitu kisi-kisi soal tes kemampuan awal, soal tes kemampuan awal, kunci jawaban tes kemampuan awal. Tes kemampuan awalnya berupa tes materi kelas VII.
- 3) Mempersiapkan soal postes sebagai instrument dalam pengumpulan data.
- 4) Menentukan siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi, sedang dan rendah pada kelas eksperimen dan kelas kontrol melalui tes kemampuan awal.

c. Tahap Pelaksanaan Proses Pembelajaran

- 1) Kegiatan awal
 - a) Melaksanakan pengujian kemampuan awal pada kelas eksperimen dan kontrol.
 - b) Guru membuka pelajaran dengan salam.
 - c) Guru mengabsen kehadiran siswa.
 - d) Guru memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa.
 - e) Guru menyampaikan indikator dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
 - f) Menjelaskan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2) Kegiatan Inti

- a) Guru menyampaikan informasi singkat mengenai materi yang akan dipelajari.
- b) Guru meminta siswa untuk berpikir mengenai materi yang disampaikan (*Think*).
- c) Guru membagi siswa kedalam kelompok yang terdiri dari dua orang dan duduk berdekatan.
- d) Guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok.
- e) Guru melakukan tanya jawab tentang pemahaman siswa mengenai indikator yang telah disampaikan.
- f) Guru meminta siswa mengerjakan LKS secara individu.
- g) Guru meminta siswa untuk mendiskusikan masing-masing jawaban LKS dengan pasangannya (*Pair*).
- h) Guru berkeliling mengontrol, membimbing dan membantu siswa selama diskusi berlangsung.
- i) Guru meminta beberapa kelompok untuk mempresentasikan jawaban dan berbagi ke seluruh siswa di depan kelas (*Share*).
- j) Guru memberikan kesempatan kepada siswa lainnya untuk memberikan penjelasan tambahan atau bertanya jika ada materi yang belum dipahami dan memberikan penghargaan kepada siswa yang telah tampil.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 3) Kegiatan Akhir
 - a) Guru bersama-sama siswa menyimpulkan materi pelajaran yang dipelajari.
 - b) Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan memberikan tugas.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Pemecahan masalah matematis siswa merupakan variabel terikat yang dipengaruhi oleh penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Sair* dan dilihat dari kemampuan awal siswa. Untuk mengetahui pemecahan masalah matematis siswa akan dilihat dari hasil tes soal yang berisi pemecahan masalah matematis siswa yang dilakukan setelah penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Sair* pada salah satu kelas eksperimen. Kemudian membandingkan hasil tes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perbandingan hasil tes yang signifikan dari kedua kelas tersebut akan memperlihatkan pengaruh dari penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Sair*. Menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) indikator Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berikut:¹⁵

- a. Memahami masalah.
- b. Merencanakan penyelesaian.
- c. Melaksanakan penyelesaian.
- d. Memeriksa Kembali.

¹⁵ Dina Agustina , Edwin Musdi, Ahmad Fauzan. *Op.cit*, h. 1-2

TABEL II.2
KRITERIA SKOR KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIS

Skor	Memahami Masalah	Merencanakan penyelesaian	Melaksanakan penyelesaian	Memeriksa kembali
0	Salah menginterpretasi soal/salah sama sekali	Tidak ada rencana penyelesaian	Tidak ada penyelesaian	Tidak ada keterangan
1	Tidak mengidentifikasi kondisi soal/interpretasi soal kurang tepat	Membuat rencana strategi yang tidak relevan	Melaksanakan prosedur yang mengarah pada jawaban benar tapi salah dalam penyelesaian	Pemeriksaan hanya pada hasil perhitungan
2	Memahami soal	Membuat rencana strategi penyelesaian yang kurang relevan sehingga tidak dapat dilaksanakan	Melaksanakan prosedur yang benar dan mendapatkan hasil yang benar	Pemeriksaan kebenaran prosedur (keseluruhan)
3		Membuat rencana strategi penyelesaian yang benar tapi tidak lengkap		
4		Membuat rencana strategi penyelesaian yang benar mengarah pada jawaban		
	Skor maks = 2	Skor maks = 4	Skor maks = 2	Skor maks = 2

Sumber: Modifikasi Zakaria Effendi. *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematik*¹⁶

¹⁶ Efendi Zakaria, *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematik*, (Kuala Lumpur: Perpustakaan Negara Malaysia), h. 124



3. Kemampuan Awal

Kemampuan awal siswa merupakan kemampuan prasyarat yang harus dimiliki siswa dengan cara melakukan tes materi yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan. Hasilnya berupa nilai 0-100 dan membagi kemampuan awal siswa yang terdiri dari tiga kelompok yaitu kemampuan awal tinggi, sedang, dan rendah.

F. Penelitian yang Relevan

Penelitian ini relevan dengan jurnal Husna, M. Ikhsan, Siti Fatimah Jurnal Peluang, Volume 1, Nomor 2, April 2013 dengan judul Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* (Tps).¹⁷

Dari penelitian ini, diperoleh kesimpulan bahwa penerapan pembelajaran Kooperatif dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematika siswa sekolah pertama.

Selain itu, juga terdapat penelitian yang relevan yang dilakukan oleh Depi Fitriani, mahasiswa uin suska dengan judul pengaruh pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural *Think-Pair-Share* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Al-Huda Pekanbaru pada tahun 2011 dan juga mendapatkan kesimpulan bahwa penerapan pembelajaran Kooperatif

¹⁷ Husna, M.Ikhsan, Siti Fatimah, Op. cit, h. 1



dengan menggunakan pendekatan Struktural *Think-Pair-Share* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.¹⁸

Adapun yang membedakan penelitian yang dilakukan oleh penulis dengan penelitian yang relevan adalah penulis ingin menelaah adakah pengaruh penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Berdasarkan latar belakang itulah penulis melakukan penelitian tentang pengaruh penerapan pembelajaran Kooperatif tipe *Think-Pair-Share* terhadap kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari kemampuan awal matematis siswa MTs Muhammadiyah Penyasawan.

G. Hipotesis

Hipotesi merupakan jawaban sementara dari rumusan masalah yang telah dikemukakan. Dikatakan sementara dikarenakan jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data, maka hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Terdapat atau tidaknya perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran langsung..

¹⁸ Fitraini Defi, Pengaruh Pembelajaran Kooperatif dengan Pendekatan Struktural *Think-Pair-Share* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VIII MTs Al-Huda Pekanbaru, Skripsi Serjana Pendidikan, UIN SUSKA, 2011

2. Terdapat atau tidaknya perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran langsung jika ditinjau berdasarkan kemampuan awal tinggi.
3. Terdapat atau tidaknya perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran langsung jika ditinjau berdasarkan kemampuan awal sedang.
4. Terdapat atau tidaknya perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran langsung jika ditinjau berdasarkan kemampuan awal rendah.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.