

Hak Cipta Diindungi 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. Konsep Teoritis

1. Komunikasi Matematis

Komunikasi merupakan hal yang sangat penting bagi manusia. Untuk hidup manusia dari hari ke hari, manusia tidak pernah terlepas dari komunikasi. Pada dasarnya komunikasi dapat terjadi dalam berbagai konteks kehidupan termasuk dunia pendidikan. Komunikasi dalam dunia pendidikan terjadi baik antara pendidik dan peserta didik, maupun antara sesama peserta didik.

Kata “komunikasi” berasal dari kata Latin *cum*, yaitu kata depan yang berarti dengan dan bersama dengan, *unus*, yaitu kata bilangan yang berarti satu. Kedua kata itu terbentuk kata benda *communio* yang dalam bahasa Inggris menjadi *communion* dan berarti kebersamaan, persatuan, gabungan, pergaulan, hubungan, untuk ber *communio*, diperlukan usaha dan kerja, dari kata itu dibuat kata kerja *communicare* yang berarti membagi sesuatu dengan seseorang, memberikan sebagian kepada seseorang, tukar-menukar, membicarakan sesuatu dengan seseorang, memberitahukan sesuatu kepada seseorang, bercakap-cakap, bertukar pikiran, berhubungan, berteman. Kata kerja *comunicare* itu pada akhirnya dijadikan kata kerja benda *comunication*, atau bahasa Inggris *communication*, dan dalam bahasa Indonesia diserap menjadi komunikasi. Berdasarkan berbagai arti kata *communicare* yang menjadi

Hak Cipta Diindungi 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.

asal kata komunikasi, secara harfiah komunikasi berarti pemberitahuan, pembicaraan, percakapan, pertukaran, pertukaran pikiran, atau hubungan.¹

Lebih lanjut Jalaludin Rahmat, mendefenisikan komunikasi sebagai “*a transactional proces involving cognitive sorting, selecting, and sharing of symbol in such a way as to help another elicit from his own experiences a meaning or reponses similiar to that intended by the source*” yang berarti: “proses transaksional yang meliputi pemisahan, dan pemilihan bersama lambang secara kognitif, begitu rupa sehingga membantu orang lain untuk mengeluarkan dari pengalamannya sendiri arti atau respons yang sama dengan yang dimaksud oleh sumber”.²

Menurut S. Sadiman, proses pembelajaran pada hakikatnya adalah proses komunikasi, yaitu proses penyampain pesan dari sumber pesan melalui saluran/media tertentu ke penerima pesan.³ Pesan yang disampaikan isi ajaran maupun didikan yang ada pada kurikulum. Pesan berupa isi ajaran dan didikan yang ada dikurikulum dituangkan oleh guru atau sumber lain ke dalam simbol-simbol komunikasi baik simbol verbal (kata-kata lisan maupun tertulis) maupun simbol non verbal atau visual.

Komunikasi matematis dapat diartikan sebagai suatu peristiwa saling hubungan/dialog yang terjadi dalam suatu lingkungan kelas,

¹ Ngainum Naim, *Dasar-dasar Komunikasi Pendidikan*, (Yogyakarta: Ar-ruzz Media, 2011), h.18

² Jalaludin Rahmat, *Psikologi Komunikasi*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2005), h.3

³ Arief S. Sadiman, dkk, *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*, (Depok: Rajawali Pers, 2012), h.11-12

Hak Cipta Diindungi 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.

dimana terjadi pengalihan pesan.⁴ Pesan yang dialihkan berisi tentang materi matematika yang dipelajari di kelas, komunikasi dilingkungan kelas adalah guru dan siswa. Sedangkan cara pengalihan pesan dapat secara tertulis maupun lisan yang disampaikan guru kepada peserta didik untuk saling komunikasi, sehingga komunikasi dapat berjalan dengan lancar dan sebaliknya jika komunikasi antara siswa dengan guru tidak berjalan dengan maka akan rendahnya kemampuan komunikasi matematis.

Berdasarkan beberapa defenisi komunikasi yang telah dikemukakan dapat disimpulkan bahwa komunikasi adalah suatu peristiwa dalam suatu lingkungan kelas, dimana terjadi pengalihan pesan dari seseorang (komunikator) kepada orang lain (komunikan) melalui media menimbulkan efek; baik berupa lisan, tulisan, maupun gerakan, dimana melalui komunikasi ide-ide direfleksikan, diperbaiki dan didiskusikan sehingga ide-ide yang disampaikan memiliki kesamaan makna diantara keduanya.

Menurut *Vermont Departement of Education* tahun 2004, komunikasi matematik melibatkan 3 aspek yaitu:

- a. Menggunakan bahasa matematika yang akurat dan menggunakannya untuk mengkomunikasikan aspek-aspek penyelesaian masalah.
- b. Menggunakan representasi matematika secara akurat untuk mengkomunikasikan penyelesaian masalah.

⁴ Muhammad Darkasyi, dkk, *Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Motivasi Siswa dengan Pembelajaran Pendekatan Quantum Learning pada Siswa SMP 5 Lhokseumawe*, Jurnal Ditaktik Matematika, Volume 1 No 1, (Banda Aceh, April 2014), h.22

Hak Cipta Diindungi 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. Mempresentasikan penyelesaian masalah yang terorganisasi dan terstruktur dengan baik.⁵

Terkait dengan komunikasi matematika, dalam NCTM (*The National Council of Teacher of Matematics*) disebutkan standar kemampuan yang seharusnya dikuasai oleh siswa sebagai berikut:

- a. Mengorganisasikan dan mengkonsolidasi pemikiran matematika dan mengkomunikasikan kepada siswa lain.
- b. Mengekspresikan ide-ide matematika secara koheren dan jelas kepada siswa lain, guru, dan lainnya.
- c. Meningkatkan dan memperluas pengetahuan matematika siswa dengan cara memikirkan pemikiran dan strategi siswa lain.
- d. Menggunakan bahasa matematika secara tepat dalam berbagai ekspresi matematika.⁶

Indikator yang menunjukkan kemampuan komunikasi matematika adalah:

- a. Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.
- b. Menjelaskan ide, situasi dan relesasi matematik, secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar.
- c. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika.
- d. Membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika.
- e. Membaca dengan pemahaman suatu presentase matematika tertulis.⁷

Berdasarkan penjelasan yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa kriteria suatu komunikasi metematis dikatakan baik adalah apabila sudah memenuhi semua indikator-indikator yang disebutkan urain sebelumnya. Tetapi dalam penelitian ini, yang akan dibahas adalah

⁵ Ali Mahmudi, *Komunikasi dalam Pembelajaran Matematika*, (Jurnal MIPMIPA UNHALU, Volume 8, No 1, 2009), h.3

⁶ *Ibid*, h.2

⁷ Muhammad Darkasyi, dkk, *Op. Cit*, h.25

Hak Cipta Diindungi 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 komunikasi matematis yang secara tertulis dan dikatakan baik apabila memenuhi indikator sebagai berikut:

- a. Kemampuan menggambar (*drawing*), meliputi kemampuan siswa dalam mengungkapkan ide-ide dalam bentuk grafik, gambar, maupun diagram.
- b. Kemampuan menulis (*written text*), meliputi kemampuan memberikan penjelasan dan alasan secara matematika dengan bahasa matematika yang benar dan mudah dipahami.
- c. Kemampuan mengekspresikan matematika (*mathematical epression*), meliputi kemampuan membuat permodelan matematika.

2. Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS)

a. Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah sebuah bentuk dari strategi mengajar yang di desain untuk mendukung kerjasama di dalam kelompok dan interaksi antara siswa. Strategi ini dibuat untuk mengurangi kompetisi yang ditemukan di banyak ruang kelas, yang dapat menimbulkan “siapa yang menang dan siapa yang kalah” dan dapat meningkatkan motivasi siswa untuk saling membantu dengan tujuan yang sama.

Model pembelajaran kooperatif merupakan model pengajaran di mana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan yang berbeda.⁸ Berdasarkan urain tersebut dapat

⁸ Sofan Amri dan Iif Khoiru Ahmadi, *Proses Pembelajaran Inovatif dan Kreatif dalam Kelas*, (Jakarta: PT.Prestasi Pustakaraya, 2010), h.62

dikatakan bahwa pembelajaran kooperatif tertuang dalam wadah kelompok. Masing-masing kelompok tersebut para siswa yang mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda saling bekerja sama dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Bukan hanya menyelesaikan tugas guru melainkan lebih kompleks lagi dengan saling bekerjasama dalam memahami materi yang disampaikan dengan tutor sebaya. Jadi, dalam pembelajaran kooperatif siswa dijadikan sebagai sumber belajar, selain guru, buku maupun sumber belajar.

Banyak para ahli yang mendefinisikan pembelajaran kooperatif, diantaranya Johnson mendefinisikan pembelajaran kooperatif adalah penerapan pembelajaran terhadap kelompok kecil sehingga para siswa dapat bekerja sama untuk memaksimalkan pembelajarannya sendiri serta memaksimalkan pembelajaran anggota kelompok lain.⁹ Sehingga dalam pembelajaran kooperatif, siswa dibentuk pada kelompok kecil dalam berdiskusi serta bekerja sama untuk mendiskusikan masalah yang diberikan guru, kemudian siswa mampu mengkomunikasikannya ke kelompok lain.

Berdasarkan definisi-definisi sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu variasi pembelajaran dimana siswa belajar, bekerja, dan berinteraksi di dalam kelompok-kelompok kecil untuk mencapai tujuan bersama dengan

⁹ Warsono & Hariyanto, *Pembelajaran Aktif*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2013),

Hak Cipta Diindungi 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.

memanfaatkan sesama siswa sebagai sumber belajar, selain guru maupun sumber belajar lainnya.

Dalam pembelajaran kooperatif, belajar dikatakan belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran. Namun agar suatu pembelajaran dikatakan sebagai pembelajaran kooperatif, masih diperlukan adanya elemen-elemen lain yang merupakan bahan dasar agar pembelajaran tersebut merupakan pembelajaran kooperatif. Elemen-elemen ini menjamin bahwa jika peserta didik berada dalam kelompok untuk mengerjakan tugas, maka mereka bekerja secara kooperatif. Adapun elemen-elemen tersebut adalah :

- 1) Saling ketergantungan positif
Setiap orang yang berada dalam satu kelompok hendaknya memandang bahwa ia adalah bagian dari kelompoknya, dan bahwa semua anggota dalam satu kelompok memiliki tujuan yang sama.
- 2) Tanggung jawab perseorangan
Tiap anggota kelompok harus menyadari bahwa soal yang merekeka selesaikan adalah merupakan tugas kelompok dan bukan tugas individu, sehingga keberhasilan atau kegagalan dari kelompok itu akan berdampak bagi setiap anggota kelompok.
- 3) Tatap muka
Semua anggota kelompok harus saling berkomunikasi diantara mereka dan terlibat dalam diskusi untuk menyelesaikan tugas agar tujuan kelompok tercapai.
- 4) Komunikasi antar kelompok
Keberhasilan suatu kelompok akan bergantung pada kesediaan para anggotanya untuk saling mendengarkan dan kemampuan mereka untuk mengutarakan pendapat mereka

Hak Cipta Diindungi 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 Diindungi 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.

5) Evaluasi proses kelompok

Para pendidik hendaknya dapat mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama mereka agar selanjutnya bisa bekerja sama lebih efektif.¹⁰

Berdasarkan beberapa urain sebelumnya dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang sangat efektif dalam proses pembelajaran karena didalamnya siswa terlibat aktif dalam mengemukakan ide untuk bekerja sama dalam menyelesaikan tugas. Keberhasilan pembelajaran ini tergantung dari keberhasilan dari masing-masing individu dalam kelompok.

Terdapat enam langkah utama atau tahapan di dalam pelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif yang ditunjukkan pada Tabel berikut:¹¹

¹⁰ Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Pekanbaru : Suska Press, 2008), h. 39-

¹¹ Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014), h.174

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi 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
LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN KOOPERATIF

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase -1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar
Fase -2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau bahan bacaan
Fase -3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
Fase -4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka
Fase -5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
Fase -6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

b. Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS)

Think pair share adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang memberi siswa waktu untuk berpikir dan merespon serta saling bantu sama lain.¹² Jadi, pada pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* siswa memiliki waktu lebih banyak untuk memikirkan jawaban atas pertanyaan/permasalahan yang diajukan oleh guru, siswa diberi kesempatan untuk menanggapi jawaban yang dikemukakan oleh sesama temannya, serta siswa dipercaya untuk membantu temannya

¹² Aris Sholimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media), h. 208

dalam berbagai kesempatan, baik itu dalam menyelesaikan tugas maupun dalam memahami materi pelajaran.

Think Pair Share merupakan metode sederhana tetapi sangat bermanfaat dikembangkan oleh Frank Lyman dari Universitas Maryland.¹³ Trianto menyatakan bahwa “*Think Pair Share* suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas.”¹⁴ Dengan asumsi bahwa semua diskusi membutuhkan pengaturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan dan prosedur yang digunakan dalam *Think Pair Share* dapat memberi siswa waktu lebih banyak untuk berpikir untuk merespon dan saling membantu.

Pembelajaran *Think Pair Share* mempunyai beberapa komponen:

1) *Think* (berpikir)

Pelaksanaan pembelajaran *Think Pair Share* 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 menyatukan pendapat masing-masing siswa guna memperdalam pengetahuan mereka. Diskusi dapat mendorong siswa untuk aktif menyampaikan pendapat dan mendengarkan pendapat orang lain dalam kelompok serta mampu bekerja sama dengan orang lain.

¹³Robert E. Slavin, *Cooperatif Learning*, (Bandung: Nusa Media, 2009), h. 257

¹⁴Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta: Kencana, 2009),

Hak Cipta Diindungi 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) *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.¹⁵

Berdasarkan uraian tersebut, pembelajaran kooperatif dengan model *Think Pair Share* adalah pembelajaran yang mampu membantu siswa dalam menemukan dan lebih mudah untuk memahami materi-materi pembelajaran matematika dikarenakan dengan penggunaan strategi pembelajaran ini para siswa akan lebih terbuka untuk berkomunikasi dengan teman-teman pasangan yang sebayanya, dikarenakan rasa canggung mereka seperti terhadap guru akan lebih sedikit saat berdiskusi dengan teman dan akan lebih memacu kemampuan komunikasi siswa.

Trianto juga menyatakan: "Teknik *Think Pair Share* atau berpikir-berpasangan-berbagi merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa".¹⁶ Hal ini ditekankan juga oleh Lie bahwa "Teknik *Think Pair Share* memberi siswa kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerjasama dengan orang lain, selain itu keunggulan lain dari teknik ini adalah optimalisasi partisipasi siswa."¹⁷

¹⁵ Aris Shoimin, *Op. Cit*, h. 210

¹⁶ Trianto, *Op. Cit*, h.81

¹⁷ Anita Lie, *Cooperative Learning*, (Jakarta : PT.Grasindo, 2010), h.57

Hak Cipta Diindungi 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.

Pembelajaran kooperatif dengan model *Think Pair Share* ini akan mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematika dan kemampuan untuk memahami konsep-konsep yang sulit bersama dengan teman sebaya mereka oleh para siswa. Guru bertugas untuk melengkapi penyajian singkat siswa saat menjelaskan tugas.

Menurut Nanang Hanafiah, langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam model mengajar ini adalah sebagai berikut:

- 1) Guru menyampaikan inti materi dan kompetensi yang ingin dicapai.
- 2) Peserta didik diminta untuk berpikir tentang materi atau permasalahan yang disampaikan guru.
- 3) Peserta didik diminta berpasangan dengan teman sebelahnya (kelompok 2 orang) dan mengutarakan hasil pemikiran masing-masing.
- 4) Guru memimpin pleno kecil diskusi, setiap kelompok mengemukakan hasil diskusi.
- 5) Berawal dari kegiatan tersebut mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkap kan para siswa.
- 6) Guru memberi kesimpulan.
- 7) Penutup¹⁸

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

¹⁸Nanang Hanafiah dan Cucu Suhana, *Konsep Strategi Pembelajaran*, (Bandung: PT.Refika Aditama), h.46

Hak Cipta Diindungi 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.

menuju kearah jawaban yang sama. Model 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. Kemampuan untuk mengungkapkan pendapat ini adalah salah satu cara siswa untuk memahami materi yang sedang diberikan oleh guru. Bentuk pengungkapan pendapat ini dapat berupa pertanyaan, akan tetapi dapat juga berupa pernyataan.

c. Kelebihan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS)

Jika dibandingkan dengan pembelajaran yang masih bersifat konvensional, pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* memiliki beberapa keunggulan. Keunggulan dari *Think Pair Share* ini diantaranya:

- 1) Dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerjasama dengan orang lain.
- 2) Dapat mengoptimalkan partisipasi siswa selama proses pembelajaran.
- 3) Dapat digunakan dalam semua mata pelajaran pada semua tingkat usia anak didik.¹⁹

d. Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS)

Selain memiliki keunggulan, pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* juga memiliki kekurangan. Kekurangan dari model pembelajaran *Think Pair Share*, yaitu:

¹⁹ Anita Lie, *Mempraktikan Kooperatif Learning Ruang-ruang Kelas*, (Jakarta: Grasindo, 2010), h.57

Hak Cipta Diindungi 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.

- 1) Membutuhkan koordinasi secara bersamaan dari berbagai aktivitas.
- 2) Membutuhkan perhatian khusus dalam penggunaan ruangan kelas.
- 3) Peralihan dari seluruh kelas ke kelompok kecil dapat menyita waktu pengajaran yang berharga. Untuk itu guru harus dapat membuat perencanaan yang seksama sehingga dapat meminimalkan jumlah waktu yang terbuang.²⁰

Terbatasnya waktu yang tersedia dan banyaknya jumlah kelompok yang terbentuk di tiap kelas menyebabkan pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* ini tidak efektif untuk diterapkan. Jadi, guru harus pintar mengalokasikan waktu yang tersedia dan adil dalam mendistribusikan kesempatan kepada setiap kelompok (pasangan).

Setelah mengetahui keunggulan dan kelemahan yang terdapat pada pembelajaran kooperatif *Think Pair Share*, baik siswa maupun guru harus lebih menguasai aturan-aturan yang ada dalam pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* ini. Sehingga, dengan begitu pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dapat dilaksanakan dengan maksimal dan menjadikan suasana belajar menyenangkan.

3. Hubungan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) dengan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Kemampuan komunikasi dalam matematis mengandung arti kemampuan siswa membahasakan matematika yang meliputi penggunaan siswa untuk membahasakan matematika yang meliputi penggunaan

²⁰ Thobroni, *Belajar & Pembelajaran Teori dan Praktek*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2015), h.248

Hak Cipta Diindungi 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.

keahlian membaca, menulis, menyimak, menelaah, menginterpretasi, dan mengevaluasi ide, simbol, istilah, serta informasi matematika. Selain itu, kemampuan komunikasi matematis juga dapat berarti menempatkan matematika sebagai alat untuk mempresentasikan dan menyelesaikan berbagai masalah dalam kehidupan.

Kemampuan komunikasi matematis merupakan bagian penting dari matematika dan pendidikan matematika. Pentingnya kemampuan ini dapat terlihat dengan dijadikannya kemampuan komunikasi matematis ini sebagai salah satu yang diorientasikan pada kurikulum matematika sekolah selain kemampuan pemahaman, penalaran, pemecahan masalah, dan koneksi matematika. Selain itu, kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu standar kurikulum internasional yang dicanangkan oleh NCTM (*The National Council of Teacher of Matematics*).

Pentingnya kemampuan komunikasi matematis berbanding terbalik dengan kenyataan yang terjadi saat ini. Kemampuan yang termasuk pada salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi ini belum sepenuhnya dimiliki oleh siswa. Untuk itu, perlu sebuah inovasi baru dalam pembelajaran yang dapat membantu para siswa membangun dan mengembangkan kemampuan ini.

Pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* prosedur yang digunakan dapat memberi siswa lebih banyak waktu untuk berpikir, merespon dan saling membantu satu sama lain, meningkatkan keterampilan berkomunikasi melalui diskusi kelompok dan presentasi

Hak Cipta Diindungi 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.

serta dapat meningkatkan perolehan belajar siswa.²¹ Selain itu, *Think Pair Share* juga merupakan salah satu pembelajaran kooperatif dengan kelompok kecil.

Penggunaan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* dapat membantu siswa dalam berkomunikasi matematik untuk menyampaikan informasi, seperti menyatakan ide, mengajukan pertanyaan dan menanggapi pertanyaan orang lain.²² Jadi, model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dapat menumbuhkan keterlibatan dan keikutsertaan siswa dengan memberi kesempatan terbuka pada siswa untuk berbicara dan mengutarakan gagasannya sendiri dan memotivasi siswa untuk terlibat percakapan dalam kelas.

4. Motivasi Belajar

Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Istilah motivasi berasal dari dari kata *motif* yang dapat diartikan sebagai kekuatan yang terdapat dalam diri individu, yang menyebabkan individu tersebut bertindak atau berbuat.²³ Hal ini menegaskan bahwa motif tidak dapat diamati secara langsung, tetapi dapat diinterpretasikan dari tingkah lakunya, berupa dorongan, rangsangan, atau pembangkit tenaga untuk melakukan sesuatu.

²¹ Etik Prayudhawati, *Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA Terpadu dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share(TPS) pada Tema Kesadahan Air di SMPN 1 Loceret Nganjuk*, Jurnal Mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Sains Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, (Universitas Negeri Surabaya), h.93

²² Husnidar, dkk, *Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe-Think-Pair-Share(TPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Disposisi Matematis Siswa di SMA Negeri 1 Bireuen*, Jurnal Didaktik Matematika Universitas Syah Kuala Bandah Aceh, Volume 1 No 1, (Banda Aceh, April 2014), h.87

²³ Hamzah B. Uno, *Teori Motivasi dan Pengukuran*, (Jakarta:Bumi Aksara, 2013), h. 3

Hak Cipta Diindungi 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.

Sardiman mengatakan bahwa motif diartikan sebagai daya upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Motif dapat diartikan sebagai daya penggerak dari dalam dan di dalam subjek untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi mencapai suatu tujuan.²⁴ Pada kegiatan belajar mengajar, motivasi dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang akan menjamin kelangsungan kegiatan belajar siswa dan memberikan arah pada kegiatan belajarnya, sehingga tujuan yang diinginkan siswa dapat tercapai.

Menurut Mc. Donald dalam Sardiman, motivasi merupakan perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya *feeling* yang didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan yang ingin dicapai.²⁵ Oemar Hamalik mengatakan bahwa motivasi adalah perubahan energi dalam pribadi seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan.²⁶

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dipaparkan, motivasi dapat disimpulkan sebagai dorongan yang ada dalam diri individu, sehingga menimbulkan perilaku untuk mempertahankannya, memberikan energi serta arah tertentu untuk mencapai tujuan yang diinginkan termasuk perilaku belajar matematika.

²⁴ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2012) , h. 73

²⁵ *Ibid*

²⁶ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), h. 158

Hak Cipta Diindungi 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.

Belajar adalah perubahan tingkah laku secara relatif permanen dan secara potensial terjadi sebagai hasil dari praktik atau penguatan (motivasi) yang dilandasi tujuan tertentu.²⁷ Jadi, belajar merupakan perubahan tingkah laku sebagai hasil dari sebuah praktek individu melalui sebuah proses interaksi dengan lingkungan.

Motivasi belajar pada mulanya adalah suatu kecenderungan yang alamiah terdapat pada diri individu. Motivasi belajar merupakan faktor psikis yang bersifat non intelektual.²⁸ Peranannya adalah untuk menumbuhkan gairah semangat dan rasa senang untuk belajar. Hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada individu yang sedang belajar untuk mengadakan tingkah.²⁹

Berdasarkan pengertian yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa pada hakikatnya motivasi belajar matematika adalah dorongan baik internal maupun eksternal yang mengubah energi pada individu untuk menggerakkan perilaku serta mempertahankannya. Sehingga terjadi perubahan tingkah laku yang mengarah pada aktiitas belajar matematika.

Motivasi belajar memegang peran penting dalam pencapaian prestasi belajar matematika. Hamzah B. Uno memaparkan empat peran penting motivasi dalam belajar, antara lain: (1) menentukan hal-hal yang dijadikan sebagai penguat belajar, (2) memperjelas tujuan belajar yang

²⁷ Agus Suprijono, *Cooperative Learning*, (Yogyakarta:Pustaka Pelajar, 2011), h. 163

²⁸ Sardiman, *Op. Cit*, h. 75

²⁹ Hamzah B. Uno, *Op. Cit*, h.63

hendak dicapainya, (3) menentukan berbagai macam kendali terhadap rangsangan belajar, dan (4) menentukan ketekunan belajar siswa.³⁰

Seperti yang kita ketahui, motivasi sangat berhubungan erat dengan tujuan yang ingin dicapai, sehingga motivasi juga mempengaruhi kegiatan yang akan dilakukan. Sehubungan dengan hal tersebut, Sardiman berpendapat bahwa motivasi belajar berfungsi untuk mendorong manusia untuk berbuat, menentukan arah perbuatan, dan menyeleksi perbuatan mana yang akan dilakukan.³¹ Selain itu, motivasi belajar dapat berfungsi sebagai pendorong usaha dan pencapaian prestasi belajar. Dengan kata lain, adanya motivasi akan menyebabkan ketekunan pada diri seseorang dan melahirkan prestasi yang baik pula, sehingga intensitas motivasi belajar siswalah yang akan menentukan tingkat pencapain komunikasi matematis siswa.

Sedangkan menurut Oemar Hemalik, fungsi motivasi adalah untuk mendorong timbulnya kelakuan. Tanpa motivasi tidak akan timbul perbuatan seperti belajar. Motivasi juga berfungsi sebagai pengaruh yang akan mengerahkan perbuatan seseorang untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Motivasi juga berfungsi sebagai penggerak. Tinggi rendahnya motivasi akan mempengaruhi cepat lambarnya belajar siswa.³²

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar matematika sangatlah penting. Hal tersebut dapat ditinjau dari peran dan fungsi motivasi belajar itu sendiri, yakni sebagai

³⁰ *Ibid*, h. 27

³¹ Sardiman, *Op. Cit*, h. 85

³² Oemar Hamali, *Op. Cit*, h. 161

Hak Cipta Diindungi 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 Diindungi 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.

pendorong, pengaruh, dan penggerak siswa untuk melakukan kegiatan belajarnya, sehingga hasil yang dicapai menjadi optimal. Pada setiap diri siswa terdapat motivasi belajar yang berbeda-beda. Ada siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi dan ada pula yang memiliki motivasi belajar rendah.

Beberapa indikator atau unsur yang mendukung motivasi belajar sebagai berikut:

- a. Adanya hasrat dan keinginan berhasil.
- b. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar.
- c. Adanya harapan dan cita-cita masa depan.
- d. Adanya penghargaan dalam belajar.
- e. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar.
- f. Adanya lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan seorang siswa belajar dengan baik.³³

Sardiman juga menuliskan bahwa siswa yang memiliki motivasi belajar memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Ketekunan dalam menghadapi tugas, siswa dapat bekerja secara terus menerus dalam waktu yang lama dan tidak berhenti sebelum selesai mengerjakan.
- b. Ulet menghadapi kesulitan (tidak mudah putus asa).
- c. Menunjukkan minat terhadap berbagai masalah yang terjadi di kehidupan sehari-hari.
- d. Lebih senang bekerja sendiri.
- e. Cepat bosan terhadap tugas-tugas yang bersifat rutin sama.
- f. Dapat mempertahankan pendapatnya.
- g. Tidak mudah untuk melepaskan hal yang sudah diyakini.
- h. Senang mencari dan memecahkan masalah yang terdapat pada soal latihan.³⁴

Jadi, secara umum dapat disimpulkan bahwa indikator adanya motivasi belajar matematika pada siswa antara lain: adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil, adanya dorongan dan kebutuhan untuk belajar,

³³ *Ibid.*

³⁴ Sardiman, *Op. Cit*, h. 83

Hak Cipta Diindungi 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.

adanya harapan dan cita-cita masa depan, ulet menghadapi kesulitan, menunjukkan minat terhadap berbagai masalah, lebih senang bekerja sendiri, cepat bosan pada tugas-tugas rutin, dapat mempertahankan pendapatnya, senang menacari dan memecahkan soal-soal, senang mengikuti pelajaran, tekun dalam belajar dan menghadapi tugas matematika.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Husna dengan judul Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS). Hasil penelitian tersebut menunjukkan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* lebih baik dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.³⁵

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

³⁵Husna, dkk, *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS)*, Jurnal Peluang, Volume 1 No 2, (Unsyiah Banda Aceh, 2013)

Hak Cipta Diindungi 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.

kooperatif dengan menggunakan pendekatan Struktural *Think Pair Share* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.³⁶

Adapun yang membedakan penelitian yang dilakukan oleh penulis dengan penelitian yang relevan adalah penulis ingin menelaah adakah pengaruh penerapan pembelajaran kooperatif dengan model *Think Pair Share* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Berdasarkan latar belakang itulah penulis melakukan penelitian tentang pengaruh penerapan pembelajaran kooperatif model *Think Pair Share* terhadap kemampuan komunikasi matematis yang ditinjau dari motivasi belajar siswa SMP Negeri 4 Tambang.

C. Konsep Operasional

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

1. Pembelajaran kooperatif dengan model *Think Pair Share (Independent)*

Adapun konsep operasional yang akan dilakukan dalam penggunaan model ini akan dijelaskan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

Sebelum turun ke lapangan, terlebih dahulu peneliti mempersiapkan RPP, LKS, dan soal tes.

b. Tahap Pelaksanaan

³⁶ Defi Fitriani, *Pengaruh Pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar Siswa VIII MTs Al-Huda Pekanbaru*, Skripsi Pendidikan Matematika UIN Susltan Syarif Kasim Riau, (Pekanbaru, 2011)

Adapun langkah-langkah sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun, yaitu sebagai berikut:

1) Pelaksanaan kelas eksperimen

Pada tahap pelaksanaan dilakukan dengan kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

a) Kegiatan awal

(1) Apersepsi

(2) Motivasi

Guru memotivasi siswa sebelum proses belajar mengajar dimulai. Motivasi yang diberikan seperti pertanyaan yang bertujuan agar siswa bersemangat dan aktif belajar serta pentingnya kerja sama dalam proses belajar.

(3) Menyampaikan tujuan pembelajaran

(4) Menjelaskan langkah-langkah pembelajaran kooperatif dengan model *Think Pair Share*.

b) Kegiatan Inti

(1) Guru menyajikan materi pelajaran secara singkat

(2) Siswa diminta untuk berpikir tentang materi atau permasalahan yang disampaikan guru (*Think*)

(3) Guru mengorganisasikan siswa untuk duduk berkelompok

(4) Guru membagikan LKS ke masing-masing siswa.

Hak Cipta Diindungi 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 Diindungi 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.

- (5) Guru melakukan tanya jawab tentang pemahaman siswa mengenai materi yang telah dijelaskan.
 - (6) Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal-soal yang ada pada LKS secara individu
 - (7) Guru meminta siswa untuk mendiskusikan masing-masing jawaban LKS dengan pasangannya (*Pair*)
 - (8) Guru berkeliling mengontrol, membimbing dan membantu siswa selama diskusi berlangsung.
 - (9) Guru meminta beberapa kelompok untuk mempresentasikan jawaban dan berbagi ke seluruh siswa di depan kelas (*Share*)
 - (10) 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.
- c) Kegiatan akhir
- (1) Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari.
 - (2) Guru kembali melakukan tanya jawab tentang pemahaman siswa.
 - (3) Guru memberikan siswa tugas Rumah (PR) atau menyarankan siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.

Hak Cipta Diindungi 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. Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa (*Dependen*)

Kemampuan komunikasi matematis dapat diukur dengan terpenuhinya beberapa indikator-indikator atau standar kemampuan yang terkait dengan komunikasi matematis. Berdasarkan uraian pada kajian teoritis, dapat disimpulkan indikator yang menunjukkan kemampuan komunikasi matematis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Kemampuan menggambar (*drawing*), meliputi kemampuan siswa dalam mengungkapkan ide-ide dalam bentuk grafik, gambar, maupun diagram.
- b. Kemampuan menulis (*written text*), meliputi kemampuan memberikan penjelasan dan alasan secara matematika dengan bahasa matematika yang benar dan mudah dipahami.
- c. Kemampuan mengekspresikan matematika (*mathematical expression*), meliputi kemampuan mengubah pernyataan sehari-hari berbentuk soal cerita ke dalam model matematika yang sesuai.

Soal tes kemampuan komunikasi matematis yang menggunakan pembelajaran kooperatif dengan model *Think Pair Share* sama dengan soal tes kemampuan komunikasi matematis dengan menggunakan pembelajaran biasa. Tes ini dilakukan pada waktu yang bersamaan. Siswa diberi waktu selama 2 jam pelajaran. Setelah tes selesai dan dikumpulkan, selanjutnya hasil tes dianalisa apakah pembelajaran dengan model *Think Pair Share* ini dapat meningkatkan kemampuan komunikasi siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Tambang.

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.2
KRITERIA PEMBERIAN SKOR KOMUNIKASI MATEMATIS

Skor	Menulis (Written texts)	Menggambar (Drawing)	Ekpresi Matematis (Mathematical Expression)
0	Tidak ada jawaban, walaupun ada hanya memperlihatkan tidak memahami konsep sehingga informasi yang diberikan tidak berarti apa-apa		
1	Hanya sedikit dari penjelasan yang benar	Hanya sedikit dari gambar, diagram, atau tabel yang benar.	Hanya sedikit dari model matematika yang benar.
2	Penjelasan secara matematis masuk akal namun hanya sebagian lengkap dan benar	Melukiskan, diagram, gambar, atau tabel namun kurang lengkap dan benar	Membuat model matematika dengan benar, namun salah dalam mendapatkan solusi.
3	Penjelasan secara matematis masuk akal dan benar, meskipun tidak tersusun secara logis atau terdapat sedikit kesalahan bahasa.	Melukiskan, diagram, gambar, atau tabel secara lengkap dan benar	Membuat model matematika dengan benar, kemudian melakukan perhitungan atau mendapatkan solusi secara benar dan lengkap
4	Penjelasan secara matematis masuk akal dan jelas serta tersusun secara logis		
	Skor Maksimal = 4	Skor Maksimal = 3	Skor Maksimal = 3

Diadopsi diberbagai sumber

3. Motivasi Belajar Siswa

Motivasi belajar siswa dapat diukur dengan terpenuhinya beberapa indikator-indikator atau standar kemampuan yang terkait dengan motivasi belajar. Berdasarkan uraian pada kajian teoritis sebelumnya, dapat disimpulkan indikator yang menunjukkan motivasi belajar siswa dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel II.3:

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

TABEL II.3
INDIKATOR ANGKET MOTIVASI SISWA

No	Indikator
1	Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil
2	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
3	Adanya harapan dan cita-cita masa depan
4	Ulet dalam menghadapi kesulitan
5	Menunjukkan minat terhadap berbagai masalah
6	Lebih senang bekerja sendiri
7	Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin
8	Dapat mempertahankan pendapatnya
9	Senang mencari dan memecahkan soal-soal
10	Senang mengikuti pelajaran
11	Tekun dalam belajar dan menghadapi tugas

Dari indikator tersebut disusun kisi-kisi sebuah angket, kemudian dari kisi-kisi angket dibuat sebuah angket yang akan diuji cobakan kepada siswa selain kelas kontrol dan eksperimen. Setelah angket dicobakan, maka diolah data untuk menentukan butir yang valid dan tidak valid. Untuk butir angket yang valid akan diujikan kepada kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk menentukan tingkat motivasi belajar siswa.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis 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:

Hak Cipta Diindungi 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.

1. H_a : Terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* dengan siswa yang belajar menggunakan pendekatan konvensional.
 H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* dengan siswa yang belajar menggunakan pendekatan konvensional.
2. H_a : Terdapat perbedaan motivasi siswa kelas kontrol dan siswa kelas eksperimen.
 H_0 : Tidak terdapat perbedaan motivasi siswa kelas kontrol dan siswa kelas eksperimen
3. H_a : Motivasi belajar siswa berkontribusi terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.
 H_0 : Motivasi belajar siswa tidak berkontribusi terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.
4. H_a : Terdapat interaksi antara model *Think Pair Share* terhadap kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari motivasi belajar siswa.
 H_0 : Tidak terdapat interaksi antara model *Think Pair Share* terhadap kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari motivasi belajar siswa.