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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang menerapkan sistem pengelompokan atau tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, atau suku yang berbeda (*heterogen*).[1]

Lima konsep sentral yang menjadi karakteristik *cooperative learning* sebagaimana dikemukakan Roger dan David Johson yang dikutip oleh Agus Suprijono, terdapat lima unsur penting dalam pembelajaran kooperatif untuk mencapai hasil yang maksimal dalam proses belajar, yaitu: saling ketergantungan yang bersifat positif antar siswa; tanggung jawab individual; interaksi yang meningkat antar siswa; komunikasi antaranggota; dan pemrosesan kelompok. Kelima unsur tersebut harus ada dalam setiap penerapan kooperatif agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.[2]

[1] Rusman, *Model-Model Pembelajaran Pengembangan Profesinalisme Guru*, Bandung:Rajawali Pers, 2010, h.202

[2] Agus Suprijono, *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012, h. 58

b. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Salah satu metode dalam model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran kooperatif tipe. Metode STAD merupakan metode yang paling sederhana penerapannya dalam model pembelajaran kooperatif. Bagi seorang guru yang masih pemula dalam menerapkan pembelajaran kooperatif alangkah lebih baiknya menggunakan metode ini. Dikarenakan langkah-langkahnya yang masih sederhana dan tidak memakan waktu terlalu lama.

Pembelajaran kooperatif tipe (STAD) yang dikembangkan oleh Robert Slavin dan teman-temannya di Universitas John Hopkin (dalam Slavin, 1995). Metode ini dipandang sebagai metode sederhana dalam model pembelajaran kooperatif. Dalam hal ini siswa dikelompokkan secara seragam berdasarkan kemampuan, gender, ras, dan etnis. Pertama-tama siswa memprlajari materi bersama teman-teman satu kelompoknya, kemudian mereka diuji secara individual melalui kuis-kuis. Perolehan nilai kuis setiap anggota menentukan skor yang diperoleh oleh kelompok mereka. Setiap anggota harus berusaha memperoleh nilai maksimal dalam kuis jika kelompok mereka ingin mendapatkan skor yang tinggi. Slavin menyatakan bahwa model STAD merupakan pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan merupakan pembelajaran kooperatif yang cocok digunakan oleh guru yang baru mulai menggunakan pembelajaran kooperatif.

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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.

STAD adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang paling sederhana. Siswa ditempatkan dalam tim belajar beranggotakan empat orang yang merupakan campuran menurut tingkat kinerjanya, jenis kelamin dan suku. Guru menyajikan pelajaran kemudian siswa bekerja dalam tim untuk memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran tersebut. Akhirnya seluruh siswa dikenai kuis tentang materi itu dengan catatan, saat kuis mereka tidak boleh saling membantu.

Model Pembelajaran Koperatif tipe STAD merupakan pendekatan *Cooperative Learning* yang menekankan pada aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal. Guru yang menggunakan STAD mengajukan informasi akademik baru kepada siswa setiap minggu mengunakan presentasi verbal atau teks.

Langkah-langkah Model STAD adalah sebagai berikut:[3]

1. Persiapan

   Menyiapkan materi yang disajikan dalam pembelajaran. Membagi peserta didik dalam kelompok-kelompok kooperatif, anggota dalam kelompok sebanyak 4-5 orang. Kelompok yang dibentuk bersifat heterogen secara akademik (peserta didik pandai, sedang, dan lemah) dan jenis kelamin.
2. Penyajian Materi

   Penyajian materi dilakukan secara klasikal dengan penyajian materi secara langsung. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru pada penyajian materi adalah :

   a. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai

[3] Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Pekanbaru: Suska Press, 2008), h. 44-45

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

b. Memberi motivasi kepada siswa tentang perlunya mempelajari materi
c. Menyajikan materi pokok pembelajaran
d. Memantau pemahaman tentang materi pokok yang diberikan

3. Kegiatan Kelompok

Selama siswa berada dalam kegiatan kelompok, masing-masing anggota kelompok bertugas mempelajari materi yang telah disajikan oleh guru dan membantu teman sekelompok untuk menguasai materi tersebut. Guru membagi LKS, kemudian peserta didik mengerjakan LKS yang dibagikan. Setiap peserta didik harus mengerjakan secara mandiri dan selanjutnya saling mencocokkan dengan teman sekelompoknya.

4. Tes dan Kuis

Siswa diberi tes individual setelah melaksanakan satu atau dua kali penyajian materi dan bekerja serta berlatih dalam kelompok. Siswa harus menyadari bahwa usaha dan keberhasilan mereka nantinya akan memberikan hasil yang sangat berharga bagi kesuksesan kelompok.

5. Skor Peningkatan Individual

Skor peningkatan individual berguna untuk memotivasi siswa agar bekerja keras dalam memperoleh hasil yang lebih baik dibandingkan dengan hasil sebelumnya. Skor peningkatan individual dihitung berdasarkan skor dasar dan skor tes. Skor dasar dapat diambil dari skor tes yang paling akhir dimiliki siswa, nilai pretes yang dilakukan oleh guru sebelumnya dalam melaksanakan pembelajaran kooperatif metode STAD.

6. Penghargaan Kelompok

Penghargaan diberikan kepada masing-masing kelompok berdasarkan perolehan rata-rata nilai perkembangan individu dalam kelompok tersebut.

Dalam metode STAD skor kemajuan individual siswa memberikan kontribusi poin untuk timnya dan ini didasarkan pada sejauh mana skor mereka telah meningkat dibandingkan dengan skor rata-rata awal yang telah mereka capai pada kuis yang lalu. Setelah guru melakukan tiga kali kuis atau lebih, maka skor pada kuis pertama bisa digunakan sebagai skor awal, yang perlu diperhatikan mengenai skor ini adalah bagaimana membandingkan skor yang dicapai murid pada kuis yang lalu, bukan membandingkannya dengan skor yang

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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.

dicapai oleh anggota kelompoknya tetapi dilihat dari peningkatan skor individu yang diperoleh siswa. Tabel untuk memberikan skor pada perkembangan individu disajikan pada tabel II.1 berikut yang disajikan oleh Slavin.[4]

TABEL II.1
NILAI PERKEMBANGAN INDIVIDU

Skor Kuis	Nilai Perkembangan
Lebih dari 10 poin di bawah skor dasar	5 poin
10 poin hingga 1 poin di bawah skor dasar	10 poin
Sama dengan skor dasar sampai dengan 10 poin di atas skor dasar	20 poin
Lebih dari 10 poin di atas skor dasar	30 poin
Nilai sempurna (tidak berdasarkan skor dasar)	40 poin

Adapun keunggulan dan kelemahan model pembelajaran STAD adalah:[5]

1. Keunggulan model pembelajaran STAD antara lain:
   a. Dapat meningkatkan kerjasama diantara siswa. Karena mereka saling bekerjasama dalam kelompok.
   b. Dapat memupuk rasa kebersamaan dan keberagaman dalam perbedaan. Karena dalam kelompok terdiri dari anggota yang heterogen.
   c. Keutamaannya dapat digunakan dalam pengajaran mengajarkan materi-materi ilmu pasti.
   d. Dengan kuis dapat menyenangkan anak dalam menjawab soal-soal materi yang diajarkan, dan dapat mengetahui kemampuan anak secara cepat.
   e. Dengan pemberian *reward* akan mendorong atau memotivasi siswa untuk lebih giat belajar.

[4] *Ibid*, h. 46
[5] Istarani dkk, *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif*, Medan: Media Persada, 2014, h. 28-29

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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2. Kelemahan model pembelajaran STAD antara lain:

   a. Membutuhkan waktu yang lebih lama untuk siswa sehingga sulit mencapai target kurikulum.
   b. Adanya siswa yang tidak akur dalam kelompoknya, karena ia dikelompokkan pada anggota yang kurang ia sukai atau senangi.
   c. Dalam kelompok adanya siswa yang hanya sebagai pendengar setia dan kurang aktif sehingga ia beranggapan bahwa tugas akan selesai dikerjakan oleh temannya.
   d. Pemberian *reward* adakalanya tidak sesuai dengan harapan dan keinginan siswa.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

a. Pengertian Pemecahan Masalah

Manusia adalah makhluk hidup, dimana setiap makhluk hidup pasti pernah dihadapkan dengan berbagai permasalahan, salah satu contohnya yaitu masalah dalam matematika. Kehidupan kita tidak lepas dari matematika, karena dalam menjawab permasalahan-permasalahan tersebut matematika memiliki peranan yang sangat penting. Oleh karena itu kemampuan pemecahan masalah menjadi salah satu aspek penting dalam pembelajaran matematika.

Terdapat banyak interpretasi tentang pemecahan masalah dalam matematika, agar dapat mengerti apa yang dimaksud dengan pemecahan, kita harus memahami apa yang dimaksud dengan masalah. Masalah dalam matematika merupakan pertanyaan yang harus di jawab. Masalah didalam kamus bahasa Indonesia dinyatakan bahwa sesuatu yang memerlukan penyelesaian.

Menurut Hudoyo yang dikutip oleh Melly “bahwa suatu soal akan merupakan masalah jika seorang tidak mempunyai aturan atau

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

hukum tertentu yang segera dapat dipergunakan untuk menemukan jawaban soal tersebut".[6] Suatu masalah biasanya memuat situasi yang mendorong seorang untuk menyelesaikan akan tetapi tidak tahu secara langsung apa yang harus dikerjakan untuk menyelesaikannya. Jika suatu masalah diberikan kepada seorang siswa dan siswa tersebut dapat mengetahui cara penyelesaiannya dengan benar, maka soal tersebut tidak dapat dikatakan sebagai masalah. Kemampuan pemecahan masalah bisa diperoleh melalui pengalaman dalam menyelesaikan masalah. Jadi sesuatu dianggap masalah tergantung kepada orang yang menghadapi masalah tersebut.

Menurut Charles dan Lester sebagaimana yang dikutip Effendi Zakaria, menyatakan bahwa masalah dalam matematika dapat diklarifikasikan menjadi dua jenis, yaitu masalah rutin yaitu masalah yang berulang-ulang yang berbentuk latihan yang melibatkan langkah-langkah dalam penyelesaiannya. Sedangkan masalah yang tidak rutin terbagi menjadi dua: a) masalah proses yaitu masalah yang memerlukan perkembangan strategi untuk memahami suatu masalah dan menilai langkah-langkah penyelesaian masalah tersebut, b) masalah yang berbentuk teka-teki yaitu masalah yang memberikan peluang kepada siswa untuk melibatkan diri dalam pemecahan masalah tersebut.[7]

[6] Melly Andriani & Mimi Hariani, *Pembelajaran Matematika SD/MI*. Pekanbaru: Benteng Media,2013, h. 36

[7] Effendi Zakaria,dkk, *Tren Pengajaran dan Pembelajaran Matematika*, Kuala Lumpur: Utusan Publication dan Distributor SDN BHD, 2007, h. 113

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Menurut Bell, yang dikutip oleh Dina Agustin dkk, pemecahan masalah merupakan kegiatan yang penting dalam pembelajaran matematika, karena kemampuan pemecahan masalah yang diperoleh dalam suatu pembelajaran matematika pada umumnya dapat ditransfer untuk digunakan dalam memecahkan masalah lain. Hal ini sejalan dengan *National Council of Teachers of Mathematics* (*NCTM*) bahwa pemecahan masalah seharusnya menjadi focus utama pada pelajaran matematika di sekolah.[8]

Berdasarkan uraian-uraian diatas, peneliti mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa merupakan suatu kecakapan yang harus dimiliki oleh setiap siswa dalam mempelajari matematika dimana siswa akan banyak belajar cara untuk menyelesaikan persoalan matematika. Pemecahan masalah matematis merupakan tujuan akhir dalam pembelajaran matematika dimana elemen pengetahuan, kemahiran dan nilai digabungkan untuk menguraikan ide atau konsep matematika yang disatukan dalam bentuk pernyatan dalam bahasa matematika.

b. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Pembelajaran yang dikatakan berhasil, apabila siswa-siswa tersebut dapat mengikuti pelajaran itu dengan baik dan hasil belajar terutama kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sudah

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

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

mencapai target yang diinginkan. Dalam pemecahan masalah matematis siswa harus menguasai cara mengaplikasikan konsep-konsep dan menggunakan keterampilan dalam berbagai situasi baru yang berbeda-beda.[9] Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat dilihat dari indikator berikut:

1) 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).
2) Merencanakan penyelesaian, memeriksa apakah sudah pernah melihat sebelumnya atau melihat masalah yang 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) Melaksanakan penyelesaian, yaitu melaksanakan rencana penyelesaian, mengecek kebenaran setiap langkah dan membuktikan bahwa langkah benar.
4) 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.[10]

Adapun skor kemampuan pemecahan masalah adalah sebagai berikut:[11]

[9] Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar,* Jakarta : Rineka Cipta, 2009, h. 257

[10] Zakaria Effendi. *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematik*,Kuala Lumpur:Tmn. Sg. Besi Idustri Park,2007,h.115

[11] Saryantono, *Meningkatkan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X SMA Adiguna Bandar Lampung Melalui Model Pembelajaran Investigasi Kelompok*, Prosiding Semirata FMIFA Universitas Lampung, 2013 h.5

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

TABEL II.2
KRITERIA SKOR KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Skor	Memahami Masalah	Merencakanan penyelesaian	Melaksanakan penyelesaian	Memeriksa kembali
0	Salah menginterpertasi soal/salah sama sekali	Tidak ada rencana penyelesaian	Tidak ada penyelesaian	Tidak ada keterangan
1	Tidak mengindahkan kondisi soal/ interprestasi 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

3. Kemampuan Awal

Kemampuan awal matematika merupakan kemampuan yang dapat menjadi dasar untuk menerima pengetahuan baru. Kemampuan awal matematika merupakan kemampuan yang telah diperoleh siswa sebelum memperoleh kemampuan terminal tertentu yang baru.

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Kemampuan awal menggambarkan kesiapan peserta didik dalam menerima pelajaran yang akan disampaikan. Kemampuan awal peserta didik penting untuk diketahui guru sebelum memulai pembelajaran, karena dengan demikian dapat diketahui apakah peserta didik telah mempunyai pengetahuan awal yang merupakan prasyarat untuk mengikuti pembelajaran, sejauh mana peserta didik mengetahui materi apa yang akan disajikan. Kemampuan awal peserta didik dapat diukur melalui tes awal, interview, atau cara-cara lain yang cukup sederhana seperti melontarkan pertanyaan-pertanyaan secara acak dengan distribusi perwakilan peserta didik yang representatif.

Menurut Mohammda Zain dalam Milman Yusdi, mengartikan bahwa Kemampuan adalah kesanggupan, kecakapan, kakuatan kita berusaha dengan diri sendiri. Sedangkan Anggiat M.Sinaga dan Sri Hadiati, mendefenisikan kemampuan sebagai suatu dasar seseorang yang dengan sendirinya berkaitan dengan pelaksanaan pekerjaan secara efektif atau sangat berhasil.[12]

Menurut Atwi Suparman kemampuan awal adalah pengetahuan dan keterampilan yang telah dimiliki siswa sehingga mereka dapat mengikuti pelajaran dengan baik. Sedangkan Toeti Soekamto mengatakan kemampuan awal yang telah dimiliki siswa sebelum melaksanakan pembelajaran.[13]

[12] Milman Yusdi, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, Jakarta : Pustaka Sinar Harapan, 2010
[13] Budi Wahyono, *Kemampuan Awal*, [online], tersedia di: http://Pendidikanekonomi.com/2013/07/kemampuan-awal.html, diakses: 13 Februari 2016

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Berdasarkan uraian tersebut, kemampuan awal merupakan hasil belajar yang didapat sebelum mendapat kemampuan yang lebih tinggi. Kemampuan awal peserta didik merupakan prasyarat untuk mengikuti pembelajaran sehingga dapat melaksanakan proses pembelajaran dengan baik. Kemampuan seseorang yang diperoleh dari pelatihan selama hidupnya, dan apa yang dibawa untuk menghadapi suatu pengalaman baru. Oleh sebab itu setiap guru harus mengetahui kemampuan awal yang dimiliki masing-masing siswa untuk mempermudah terjadi proses pembelajaran yang baik. Pada penelitian ini kemampuan awal berperan sebagai variabel moderator. Tujuan diperhatikan kemampuan awal sebagai variabel moderator adalah untuk melihat bagaimana keadaan awal siswa yang akan diajarkan.

Indikator dari kemampuan awal matematika siswa meliputi:

1) Memiliki ingatan terhadap bahan pelajaran yang sudah dipelajari sebelumnya.
2) Mampu untuk memahami arti dari suatu bahan pelajaran yang telah dipelajari .
3) Mampu untuk menghubungkan ide atau pelajaran baru dengan ide-ide atau pelajaran yang telah dipelajari terlebih dahulu.[14]

[14] Viny Purwandari Goma, *Analisis Kemampuan Awal Matematika Pada Konsep Turunan Fungsi Di Kelas Xi Ipa Sma Negeri 1 Bongomeme* (jurnal Pendidikan matematika,2013), h. 5

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

4. Hubungan Pembelajaran Kooperatif dengan Model *Student Teams-Achievement Divisions* (STAD) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Model pembelajaran STAD merupakan pembelajaran yang melatih siswa untuk bekerja sama serta berbagi dengan kelompok yang lain untuk memecahkan masalah baik itu masalah dalam kehidupan sehari-hari ataupun masalah dalam materi pembelajaran matematika. Proses pemecahan masalah ini dikembangkan melaui 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, menyususn fakta, menganalisis data, dan menyususn argument terkait dengan pemecahan masalah baik secara individu maupun kelompok. Dari beberapa uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran STAD dengan pemecahan masalah mempunyai hubungan yang signifikan. Dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat mengoptimalisasikan partisipasi siswa, yaitu memberi kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan gagasan mereka dalam pemecahan masalah matematis.

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian tentang model pembelajaran kooperatif tipe STAD pernah dilakukan sebelumnya, yaitu:

1. Penelitian (skripsi) yang dilakukan oleh Ilham mahasiswa program S1 di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams-Achievement Divisions* dengan Pendekatan *Problem Posing* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 8 Pekanbaru".

   Kesimpulannya : Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams-Achievement Divisions* dengan pendekatan *Problem Posing* dapat berpengaruh pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Pekanbaru.[15]
2. Penelitian (skripsi) yang dilakukan oleh Nurhikma Susanti di Universitas Pendidikan Indonesia dengan judul "Pengaruh Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams-Achievement Divisions* (STAD) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama di Pekanbaru."

[15] Ilham, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams-Achievement Divisions dengan Pendekatan Problem Posing terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 8 Pekanbaru,* Skripsi Sarjana, UIN SUSKA, 2016

Kesimpulannya : Ada pengaruh positif dari penggunaan pendekatan RME dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.[16]

Adapun persamaan antara penelitian yang dilakukan oleh Ilham dan Nurhikma Susanti dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yakni sama-sama menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap pemecahan masalah matematis.

Adapun perbedaan antara penelitian yang dilakukan oleh Ilham dan Nurhikma Susanti merupakan peneliti eksperimen yang bertujuan terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menambahkan pendekatan *Problem Posing* dan RME yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Sedangkan penelitian peneliti merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan variabel moderator yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan kemampuan awal siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

C. Konsep Operasional

Konsep yang dioperasionalkan dalam penelitian ini meliputi penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebagai variabel bebas, pemecahan masalah matematis siswa sebagai variabel terikat dan kemampuan awal siswa sebagai variabel moderator.

[16] Nurhikma Susanti, *Pengaruh Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams-Achievement Divisions (STAD) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama di Pekanbaru*, Skripsi Sarjana Pendidikan, UIN SUSKA, 2016

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Model Pembelajaran STAD Sebagai Variabel Bebas

Pembelajaran dengan model STAD merupakan variabel bebas. Adapun langkah-langkah dalam menerapkan model pembelajaran STAD ini sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini guru menyiapkan materi yang akan disajikan dalam pembelajaran, menentukan skor dasar individu (dengan melakukan *pretest*) untuk pembagian kelompok, membuat RPP, LKS, membuat soal kuis, dan membagi siswa dalam kelompok kooperatif.

b. Tahap Pelaksanaan

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

1) Kegiatan Awal

a) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

b) Guru memotivasi siswa dengan mengaitkan materi pelajaran ke dalam kehidupan sehari-hari.

c) Guru menjelaskan langkah-langkah pembelajaran kooperatif model STAD

2) Kegiatan Inti

a) Guru menjelaskan materi secara garis besar yang bertujuan untuk membantu siswa memahami materi pelajaran.

b) Guru mengintruksi siswa untuk duduk dalam kelompok yang telah ditentukan.

c) Guru membagikan LKS kepada setiap siswa.

d) Guru memberi masalah berupa soal di LKS yang berkaitan dengan materi yang dipelajari.

e) Guru meminta siswa untuk memecahkan masalah yang ada di LKS secara individu.

f) Guru meminta siswa bekerjasama memecahkan masalah yang tidak bisa terpecahkan secara mandiri dan berbagi kepada kelompoknya mengenai pemecahan masalah yang telah dilakukannya secara mandiri sebelumnya.

g) Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka.

h) Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanggapi, mengemukakan pendapat dan bertanya kepada kelompok yang presentasi.

3) Kegiatan Akhir

a) Guru bersama siswa membahas kembali hasil diskusi kelompok yang telah dilakukan dan menyimpulkan secara keseluruhan materi pelajaran yang dipelajari.

b) Guru melakukan evaluasi dengan cara memberikan kuis, skor yang diperoleh siswa dalam evaluasi selanjutnya diproses untuk mengetahui sejauh mana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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.

c) Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar dengan rajin dan memberitahukan materi yang akan dipelajari selanjutnya.

d) Guru memberikan memimpin do'a dan memberi salam.

c. Tahap Evaluasi

Pada tahap ini guru melakukan evaluasi dengan cara memberikan memberikan kuis diakhir pembelajaran, tujuan disini melihat bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa dalam mengerjakan kuis setelah dilakukannya diskusi.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Sebagai Variabel Terikat

Pemecahan masalah matematis siswa merupakan variabel terikat yang dipengaruhi oleh penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD 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 STAD 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 STAD.

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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.

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

3. Kemampuan Awal Sebagai Variabel Moderator

Variabel moderator adalah variabel yang mempengaruhi (memperkuat atau memperlemah) hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Kemampuan awal siswa sebagai variabel moderator. 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.

D. Hipotesis

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:

1. H_a : Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

   H_0 : Tidak Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model

pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

2. H_a : Terdapat perbedaan kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

   H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3. H_a : Kemampuan awal berkontribusi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

   H_0 : Kemampuan awal siswa tidak berkontribusi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

4. H_a : Terdapat interaksi model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan kemampuan awal terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

   H_0 : Tidak terdapat interaksi model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan kemampuan awal terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU