

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Model Pembelajaran Kooperatif

Menurut Davidson dan Warsham (dalam Isjoni, 2011: 28), “Pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang mengelompokkan siswa untuk tujuan menciptakan pendekatan pembelajaran yang berefektivitas yang mengintegrasikan keterampilan sosial yang bermuatan akademik”.

Slavin (dalam Isjoni, 2011: 15) menyatakan bahwa “pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari 4-6 orang dengan struktur kelompok heterogen”. Jadi dalam model pembelajaran kooperatif ini, siswa bekerja sama dengan kelompoknya untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Dengan begitu siswa akan bertanggung jawab atas belajarnya sendiri dan berusaha menemukan informasi untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada mereka.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang mengutamakan pembentukan kelompok yang bertujuan untuk menciptakan pendekatan pembelajaran yang efektif.

1. Tujuan Model Pembelajaran Kooperatif

Tujuan model pembelajaran kooperatif menurut Widyantini (2006: 4) adalah “hasil belajar akademik siswa meningkat dan siswa dapat menerima berbagai keragaman dari temannya serta pengembangan keterampilan sosial”. Johnson & Johnson (dalam Trianto, 2010: 57) menyatakan bahwa tujuan pokok belajar kooperatif adalah memaksimalkan belajar siswa untuk peningkatan prestasi akademik dan pemahaman baik secara individu maupun secara kelompok. Louisell dan Descamps (dalam Trianto, 2010: 57) juga menambahkan, karena siswa bekerja dalam suatu tim, maka dengan sendirinya dapat memperbaiki hubungan diantara para siswa dari latar belakang etnis dan kemampuan, mengembangkan keterampilan-keterampilan proses dan pemecahan masalah. Jadi inti dari tujuan pembelajaran kooperatif adalah untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa, dan memberikan kesempatan pada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama siswa lainnya.

2. Prinsip Dasar Model Pembelajaran Kooperatif

Menurut Nur (dalam Widyantini, 2006: 4), prinsip dasar dalam pembelajaran kooperatif sebagai berikut:

- a) Setiap anggota kelompok bertanggung jawab atas segala sesuatu yang dikerjakan dalam kelompoknya dan berpikir bahwa semua anggota kelompok memiliki tujuan yang sama.
- b) Dalam kelompok terdapat pembagian tugas secara merata dan dilakukan evaluasi setelahnya.
- c) Saling membagi kepemimpinan antar anggota kelompok untuk belajar bersama selama pembelajaran.
- d) Setiap anggota kelompok bertanggungjawab atas semua pekerjaan kelompok

3. Ciri-ciri model pembelajaran kooperatif

Menurut Nur (dalam Widyantini, 2006: 4) sebagai berikut:

- a) Siswa dalam kelompok bekerja sama menyelesaikan materi belajar sesuai kompetensi dasar yang akan dicapai.
- b) Kelompok dibentuk secara heterogen.
- c) Penghargaan lebih diberikan kepada kelompok, bukan kepada individu

Pada model pembelajaran kooperatif memang ditonjolkan pada diskusi dan kerjasama dalam kelompok. Kelompok dibentuk secara heterogen sehingga siswa dapat berkomunikasi, saling berbagi ilmu, saling menyampaikan pendapat, dan saling menghargai pendapat teman sekelompoknya.

B. Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD)

Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah STAD (*Student teams achievement divisions*). Tipe STAD dikembangkan oleh Robert Salvin dan teman-temannya di Universitas John Hopkin. STAD merupakan pendekatan pembelajaran kooperatif yang paling sederhana dalam pelaksanaannya siswa dikelompokkan ke dalam 4- 5 orang tiap kelompoknya. Setiap kelompok harus heterogen terdiri dari laki- laki dan perempuan, berasal dari berbagai, memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Setiap anggota kelompok saling membantu satu sama lain untuk memahami materi pelajaran. Selanjutnya secara individual setiap minggu atau dua minggu siswa diberi kuis. Hasil kuis diberi skor dan dibandingkan dengan skor dasar untuk menentukan skor peningkatan individu dan skor kelompok. Ada lima komponen utama dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student teams achievement divisions*)

yaitu presentasi kelas, kerja kelompok, kuis, peningkatan nilai individu dan penghargaan kelompok. Dalam laporan ini penulis mengambil salah satu dari kelima tipe tersebut yaitu kerja kelompok.

Teknik mengajar *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) dikembangkan oleh Aronson et. al. sebagai metode *Cooperative Learning*. Teknik ini dapat digunakan dalam pengajaran membaca, menulis, mendengarkan, ataupun berbicara. Dalam teknik ini, guru memperhatikan skemata atau latar belakang pengalaman siswa dan membantu siswa mengaktifkan skemata ini agar bahan pelajaran menjadi lebih bermakna. Selain itu, siswa bekerja sama dengan sesama siswa dalam suasana gotong royong dan mempunyai banyak kesempatan untuk mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi.

Pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) adalah suatu tipe pembelajaran kooperatif yang terdiri dari beberapa anggota dalam satu kelompok yang bertanggung jawab atas penguasaan bagian materi belajar dan mampu mengajarkan materi tersebut kepada anggota lain dalam kelompoknya (Arends 1997 : 111).

Student Teams Achievement Division (STAD) merupakan salah satu metode atau pendekatan dalam pembelajaran kooperatif yang sederhana dan baik untuk guru yang baru mulai menggunakan pendekatan kooperatif dalam kelas, STAD juga merupakan suatu metode pembelajaran kooperatif yang efektif.

Student teams achievement divisions (STAD) didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya

sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut pada anggota kelompoknya yang lain. Dengan demikian, “siswa saling tergantung satu dengan yang lain dan harus bekerja sama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan” (Lie, A. 1994 : 27).

Para anggota dari tim-tim yang berbeda dengan topik yang sama bertemu untuk diskusi (tim ahli) saling membantu satu sama lain tentang topik pembelajaran yang ditugaskan kepada mereka. Kemudian siswa-siswa itu kembali pada tim / kelompok asal untuk menjelaskan kepada anggota kelompok yang lain tentang apa yang telah mereka pelajari sebelumnya pada pertemuan tim ahli.

Pada model pembelajaran *student teams achievement divisions* (STAD), terdapat kelompok asal dan kelompok ahli. Kelompok asal yaitu kelompok induk siswa yang beranggotakan siswa dengan kemampuan, asal, dan latar belakang keluarga yang beragam. Kelompok asal merupakan gabungan dari beberapa ahli. Kelompok ahli yaitu kelompok siswa yang terdiri dari anggota kelompok asal yang berbeda yang ditugaskan untuk mempelajari dan mendalami topik tertentu dan menyelesaikan tugas-tugas yang berhubungan dengan topiknya untuk kemudian dijelaskan kepada anggota kelompok asal.

Menurut Arends (1997: 115-117) Lima komponen utama pembelajaran kooperatif tipe STAD yaitu: 1) penyajian kelas, 2) belajar kelompok, 3) kuis, 4) skor perkembangan, 5) penghargaan kelompok.

Berikut ini uraian selengkapnya dari pembelajaran kooperatif tipe **Student Teams Achievement Division (STAD)**.

1. Pengajaran

Tujuan utama dari pengajaran ini adalah guru menyajikan materi pelajaran sesuai dengan yang direncanakan. Setiap awal dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD selalu dimulai dengan penyajian kelas. Penyajian tersebut mencakup pembukaan, pengembangan dan latihan terbimbing dari keseluruhan pelajaran dengan penekanan dalam penyajian materi pelajaran.

a) Pembukaan

- 1) Menyampaikan pada siswa apa yang hendak mereka pelajari dan mengapa hal itu penting. Timbulkan rasa ingin tahu siswa dengan demonstrasi yang menimbulkan teka-teki, masalah kehidupan nyata, atau cara lain.**
- 2) Guru dapat menyuruh siswa bekerja dalam kelompok untuk menemukan konsep atau merangsang keinginan mereka pada pelajaran tersebut.**
- 3) Ulangi secara singkat ketrampilan atau informasi yang merupakan syarat mutlak.**

b) Pengembangan

- 1) Kembangkan materi pembelajaran sesuai dengan apa yang akan dipelajari siswa dalam kelompok.**
- 2) Pembelajaran kooperatif menekankan, bahwa belajar adalah memahami makna bukan hapalan.**

- 3) Mengontrol pemahaman siswa sesering mungkin dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan.
- 4) Memberi penjelasan mengapa jawaban pertanyaan tersebut benar atau salah.
- 5) Beralih pada konsep yang lain jika siswa telah memahami pokok masalahnya.

c) Latihan Terbimbing

- 1) Menyuruh semua siswa mengerjakan soal atas pertanyaan yang diberikan.
- 2) Memanggil siswa secara acak untuk menjawab atau menyelesaikan soal. Hal ini bertujuan supaya semua siswa selalu mempersiapkan diri sebaik mungkin.
- 3) Pemberian tugas kelas tidak boleh menyita waktu yang terlalu lama. Sebaiknya siswa mengerjakan satu atau dua masalah (soal) dan langsung diberikan umpan balik.

2. Belajar Kelompok

Selama belajar kelompok, tugas anggota kelompok adalah menguasai materi yang diberikan guru dan membantu teman satu kelompok untuk menguasai materi tersebut. Siswa diberi lembar kegiatan yang dapat digunakan untuk melatih ketrampilan yang sedang diajarkan untuk mengevaluasi diri mereka dan teman satu kelompok.

Pada saat pertama kali guru menggunakan pembelajaran kooperatif, guru juga perlu memberikan bantuan dengan cara

menjelaskan perintah, mereview konsep atau menjawab pertanyaan.

Selanjutnya menurut Arends (1997: 118) langkah-langkah yang dilakukan guru sebagai berikut:

- 1) Mintalah anggota kelompok memindahkan meja/bangku mereka bersama-sama dan pindah ke meja kelompok.
- 2) Berilah waktu lebih kurang 10 menit untuk memilih nama kelompok.
- 3) Bagikan lembar kegiatan siswa.
- 4) Serahkan pada siswa untuk bekerja sama dalam pasangan, bertiga atau satu kelompok utuh, tergantung pada tujuan yang sedang dipelajari. Jika mereka mengerjakan soal, masing-masing siswa harus mengerjakan soal sendiri dan kemudian dicocokkan dengan temannya. Jika salah satu tidak dapat mengerjakan suatu pertanyaan, teman satu kelompok bertanggung jawab menjelaskannya. Jika siswa mengerjakan dengan jawaban pendek, maka mereka lebih sering bertanya dan kemudian antara teman saling bergantian memegang lembar kegiatan dan berusaha menjawab pertanyaan itu.
- 5) Tekankan pada siswa bahwa mereka belum selesai belajar sampai mereka yakin teman-teman satu kelompok dapat mencapai nilai sampai 100 pada kuis. Pastikan siswa mengerti bahwa lembar kegiatan tersebut untuk belajar tidak hanya untuk diisi dan diserahkan. Jadi penting bagi siswa mempunyai lembar kegiatan

untuk mengecek diri mereka dan teman-teman sekelompok mereka pada saat mereka belajar. Ingatkan siswa jika mereka mempunyai pertanyaan, mereka seharusnya menanyakan teman sekelompoknya sebelum bertanya guru.

- 6) Sementara siswa bekerja dalam kelompok, guru berkeliling dalam kelas. Guru sebaiknya memuji kelompok yang semua anggotanya bekerja dengan baik, yang anggotanya duduk dalam kelompoknya untuk mendengarkan bagaimana anggota yang lain bekerja dan sebagainya.

3. Kuis

Kuis dikerjakan siswa secara mandiri. Hal ini bertujuan untuk menunjukkan apa saja yang telah diperoleh siswa selama belajar dalam kelompok. Hasil kuis digunakan sebagai nilai perkembangan individu dan disumbangkan dalam nilai perkembangan kelompok.

4. Penghargaan Kelompok

Langkah pertama yang harus dilakukan pada kegiatan ini adalah menghitung nilai kelompok dan nilai perkembangan individu dan memberi sertifikat atau penghargaan kelompok yang lain. Pemberian penghargaan kelompok berdasarkan pada rata-rata nilai perkembangan individu dalam kelompoknya.

C. Pengertian Belajar

Belajar adalah perubahan yang relatif permanen dalam perilaku atau potensi perilaku sebagai hasil dari pengalaman atau latihan yang diperkuat. Belajar merupakan akibat adanya interaksi antara stimulus

dan respon. Menurut Suryabrata, (1984: 252) belajar merupakan proses perbuatan yang dilakukan dengan sengaja, yang kemudian menimbulkan perubahan, yang keadaannya berbeda dari perubahan yang ditimbulkan oleh lainnya.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Belajar (2002: 12) belajar adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu, berlatih, berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman. Menurut Djamarah, Bahri (1999: 21) belajar adalah proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman. Menurut Djamarah, Bahri 1999: 22) belajar adalah suatu proses untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, ketrampilan, kebiasaan dan tingkah laku.

Ciri-ciri belajar adalah sebagai berikut :

1. Adanya kemampuan baru atau perubahan. Perubahan tingkah laku bersifat pengetahuan (*kognitif*), keterampilan (*psikomotorik*), maupun nilai dan sikap (*afektif*).
2. Perubahan itu tidak berlangsung sesaat saja melainkan menetap atau dapat disimpan.
3. Perubahan itu tidak terjadi begitu saja melainkan harus dengan usaha. Perubahan terjadi akibat interaksi dengan lingkungan.
4. Perubahan tidak semata-mata disebabkan oleh pertumbuhan fisik/ kedewasaan, tidak karena kelelahan, penyakit atau pengaruh obat-obatan.

Berikut beberapa faktor pendorong mengapa manusia memiliki keinginan untuk belajar:

- 1. Adanya dorongan rasa ingin tahu.**
- 2. Adanya keinginan untuk menguasai Ilmu Pengetahuan dan Teknologi sebagai tuntutan zaman dan lingkungan sekitarnya**
- 3. Mengutip dari istilah Abraham Maslow bahwa segala aktivitas manusia didasari atas kebutuhan yang harus dipenuhi dari kebutuhan biologis sampai aktualisasi diri.**
- 4. Untuk melakukan penyempurnaan dari apa yang telah diketahuinya.**
- 5. Agar mampu bersosialisasi dan beradaptasi dengan lingkungannya.**
- 6. Untuk meningkatkan intelektualitas dan mengembangkan potensi diri.**
- 7. Untuk mencapai cita-cita yang diinginkan.**
- 8. Untuk mengisi waktu luang.**

Menurut analisis penulis, Belajar merupakan proses yang aktif untuk memahami hal-hal baru dengan pengetahuan yang kita miliki. Di sini terjadi penyesuaian dari pengetahuan yang sudah kita miliki dengan pengetahuan baru. Dengan kata lain, ada tahap evaluasi terhadap informasi yang didapat, apakah pengetahuan yang kita miliki masih relevan atau kita harus memperbarui pengetahuan kita sesuai dengan perkembangan zaman.

D. Aktivitas Belajar

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, aktivitas artinya adalah “kegiatan / keaktifan”. Poewadarminto menjelaskan aktivitas sebagai suatu kegiatan atau kesibukan. S. Nasution menambahkan bahwa aktivitas merupakan keaktifan jasmani dan rohani dan kedua-keduanya harus dihubungkan. belajar menurut Dimiyati dan Mudjiono (1999: 7) merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Selanjutnya Sardiman (1994: 24) menyatakan: “Belajar sebagai suatu proses interaksi antara diri manusia dengan lingkungannya yang mungkin berwujud pribadi, fakta, konsep ataupun teori”.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar adalah segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi (guru dan siswa) dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Aktivitas yang dimaksudkan di sini penekanannya adalah pada siswa, sebab dengan adanya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran akan berdampak terciptanya situasi belajar aktif.

Aktivitas belajar sendiri banyak sekali macamnya, sehingga para ahli mengadakan klasifikasi. Sardiman (2004: 101) membuat suatu daftar yang berisi 177 macam kegiatan siswa yang digolongkan ke dalam 8 kelompok.

1. *Visual Activities*, meliputi kegiatan seperti membaca, memperhatikan (gambar, demonstrasi, percobaan dan pekerjaan orang lain)
2. *Oral Activities*, seperti : menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, dan interupsi.
3. *Listening Activities*, seperti : mendengarkan uraian, percakapan diskusi, musik dan pidato.
4. *Writting Activities*, seperti : menulis cerita, menulis karangan, menulis laporan, angket, menyalin, membuat rangkuman.

5. *Drawing Activities*, seperti ; menggambar, membuat grafik, peta, diagram.
6. *Motor Activities*, seperti : melakukan percobaan, membuat konstruksi, model, mereparasi, bermain dan berternak.
7. *Mental Activities*, seperti menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan dan mengambil keputusan.
8. *Emotional Activities*, seperti : menaruh minat, merasa bosan, bergairah, berani, tenang dan gugup

Mengerjakan matematika mengandung makna aktivitas guru mengatur kelas sebaik-baiknya dan menciptakan kondisi yang kondusif sehingga siswa dapat belajar matematika. Aktifnya siswa selama proses belajar mengajar merupakan salah satu indikator adanya keinginan atau motivasi siswa untuk belajar. Siswa dikatakan memiliki keaktifan apabila ditemukan ciri – ciri perilaku seperti : sering bertanya kepada guru atau siswa lain, mau mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru, mampu menjawab pertanyaan, senang diberi tugas belajar, dan lain sebagainya. Semua ciri perilaku tersebut pada dasarnya dapat ditinjau dari dua segi yaitu segi proses dan dari segi hasil.

Menurut Hamalik (2001: 28), belajar adalah “Suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan”. Aspek tingkah laku tersebut adalah: pengetahuan, pengertian, kebiasaan, keterampilan, apresiasi, emosional, hubungan sosial, jasmani, etis atau budi pekerti dan sikap. Sedangkan, Sardiman (2003: 22) menyatakan: “Belajar merupakan suatu proses interaksi antara diri manusia dengan lingkungannya yang mungkin berwujud pribadi, fakta, konsep ataupun teori”

Dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar merupakan segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi (guru dan siswa) dalam rangka mencapai tujuan belajar. Aktivitas yang dimaksudkan di sini penekanannya adalah pada siswa, sebab dengan adanya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran terciptalah situasi belajar aktif, seperti yang dikemukakan oleh Natawijaya dalam Depdiknas (2005 : 31), belajar aktif adalah “Suatu sistem belajar mengajar yang menekankan keaktifan siswa secara fisik, mental intelektual dan emosional guna memperoleh hasil belajar berupa perpaduan antara aspek koqnitif, afektif dan psikomotor”

E. Hasil Belajar

Menurut Hamalik (2001:159) bahwa hasil belajar menunjukkan kepada prestasi belajar, sedangkan prestasi belajar itu merupakan indikator adanya derajat perubahan tingkah laku siswa.

Menurut Nasution (2006:36) hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi tindak belajar mengajar dan biasanya ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan guru. Sedangkan menurut Dimiyati dan Mudjiono (2002:36) hasil belajar adalah hasil yang ditunjukkan dari suatu interaksi tindak belajar dan biasanya ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan guru.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh siswa setelah terjadinya proses pembelajaran yang ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan oleh

guru setiap selesai memberikan materi pelajaran pada satu pokok bahasan.

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2004: 22). Sedangkan menurut Kingsley dalam Sudjana membagi tiga macam hasil belajar mengajar: (1). Keterampilan dan kebiasaan, (2). Pengetahuan dan pengarahan, dan (3). Sikap dan cita-cita (Sudjana, 2004: 22).

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan keterampilan, sikap dan keterampilan yang diperoleh siswa setelah ia menerima perlakuan yang diberikan oleh guru sehingga dapat mengkonstruksikan pengetahuan itu dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor yakni faktor dari dalam diri siswa dan faktor dari luar diri siswa (Sudjana, 1989: 39). Dari pendapat ini faktor yang dimaksud adalah faktor dalam diri siswa perubahan kemampuan yang dimilikinya seperti yang dikemukakan oleh Clark (1981: 21) menyatakan bahwa hasil belajar siswa_disekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan. Demikian juga faktor dari luar diri siswa yakni lingkungan yang paling dominan berupa kualitas pembelajaran (Sudjana, 2002: 39)

"Belajar adalah suatu perubahan perilaku, akibat interaksi dengan lingkungannya" (Muhammad, 204: 14). Perubahan perilaku dalam proses belajar terjadi akibat dari interaksi dengan lingkungan. Interaksi biasanya berlangsung secara sengaja. Dengan demikian belajar dikatakan berhasil apabila terjadi perubahan dalam diri individu. Sebaliknya apabila terjadi

perubahan dalam diri individu maka belajar tidak dikatakan berhasil.

Dari beberapa pendapat di atas, maka hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor dari dalam individu siswa berupa kemampuan personal (internal) dan faktor dari luar diri siswa yakni lingkungan. Dengan demikian hasil belajar adalah sesuatu yang dicapai atau diperoleh siswa berkat adanya usaha atau fikiran yang mana hal tersebut dinyatakan dalam bentuk penguasaan, pengetahuan dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai aspek kehidupan sehingga nampak pada diri individu penggunaan penilaian terhadap sikap, pengetahuan dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai aspek kehidupan sehingga nampak pada diri individu perubahan tingkah laku secara kuantitatif.

F. Pengertian Matematika

Kata "matematika" berasal dari bahasa Yunani Kuno μάθημα (*máthēma*), yang berarti pengkajian, pembelajaran, ilmu yang ruang lingkungannya menyempit, dan arti teknisnya menjadi "pengkajian matematika", bahkan demikian juga pada zaman kuno. Kata sifatnya adalah μαθηματικός (*mathēmatikós*), berkaitan dengan pengkajian, atau tekun belajar, yang lebih jauhnya berarti *matematis*. Secara khusus, di dalam bahasa Latin *ars mathematica*, berarti *seni matematika*. (<http://id.wikipedia.org/wiki/Matematika>).

Bentuk jamak sering dipakai di dalam bahasa Inggris, seperti juga di dalam bahasa Perancis *les mathématiques* (dan jarang digunakan

sebagai turunan bentuk tunggal *la mathématique*), merujuk pada bentuk jamak bahasa Latin yang cenderung netral *mathematica* (Cicero), berdasarkan bentuk jamak bahasa Yunani $\tau\alpha \mu\alpha\theta\eta\mu\alpha\tau\iota\kappa\acute{\alpha}$ (*ta mathēmatiká*), yang dipakai Aristoteles, yang terjemahan kasarnya berarti "segala hal yang matematis". Tetapi, di dalam bahasa Inggris, kata benda *mathematics* mengambil bentuk tunggal bila dipakai sebagai kata kerja. Di dalam ragam percakapan, matematika kerap kali disingkat sebagai *math* di Amerika Utara dan *maths* di tempat lain.

Suatu hasil interaksi manusia dengan lingkungan adalah munculnya konsep matematika. Konsep-konsep matematika merupakan hasil abstraksi ide-ide yang diperoleh manusia dari hasil pengamatan alam semesta. Secara singkat dapat dikatakan bahwa matematika adalah ilmu yang berkaitan dengan ide-ide/konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hirarkis sehingga konsep-konsep matematika saling bertoleransi dan konsep-konsep ini berdasarkan pada konsep-konsep yang telah ada pada ide-ide sebelumnya.

Mengajarkan matematika tidaklah mudah, oleh karena itu tidak dibedakan antara matematika dan matematika sekolah. Maka dari itu perlu adanya desain khusus untuk meningkatkan kualitas belajar mengajar khususnya pada mata pelajaran matematika.

“Matematika adalah (1) studi pola dan hubungan (*study of patterns and relationships*) dengan demikian masing-masing topik itu akan saling berjalanan satu dengan yang lain yang membentuknya, (2). Cara berpikir (*way of thinking*) yaitu memberikan strategi untuk mengatur, menganalisis dan mensintesa data atau semua yang ditemui dalam masalah sehari-hari, (3). Suatu seni (*an art*) yaitu ditandai dengan adanya urutan dan konsistensi internal, dan (4) sebagai bahasa (*a language*)

dipergunakan secara hati-hati dan didefinisikan dalam term dan symbol yang akan meningkatkan kemampuan untuk berkomunikasi akan sains, keadaan kehidupan riil, dan matematika itu sendiri, serta (5) sebagai alat (a tool) yang dipergunakan oleh setiap orang dalam menghadapi kehidupan sehari-hari. Sedangkan mengenai pengertian matematika sekolah.” (Reyt.,et al, 1998 :4)

Tidak terdapat definisi matematika yang tunggal dan disepakati oleh semua pakar matematika. Definisi-definisi yang muncul tentang matematika tergantung pada tujuan pembuat definisi itu. Meskipun demikian, dapat terlihat adanya karakteristik matematika yang membedakan dari ilmu pengetahuan yang lain, antara lain:

- a. Memiliki objek kajian abstrak
- b. Bertumpu pada kesepakatan
- c. Berpola pikir deduktif
- d. Memiliki simbol yang kosong dari arti
- e. Memperhatikan semesta pembicaraan
- f. Kosisten dalam sistemnya.

Struktur matematika tersusun atas pertanyaan atau aksioma, definisi dan pengertian bukan pangkal atau teorema. Memperhatikan kekhasan matematika tersebut maka dalam mempelajari konsep matematika tidak dapat hanya semata-mata menghafal definisi, aksioma dan lain-lain, namun ditekankan kepada kemampuan mencerna, mengolah kembali konsep-konsep matematika ini menjadi alat pengolah atau penyelesaian masalah.

G. Tujuan Belajar Matematika

Untuk memenuhi kebutuhan akan belajar, masyarakat menyelenggarakan sekolah sebagai tempat pendidikan dan pengajaran. Pendidikan dan pengajaran adalah salah satu usaha yang bersifat sadar tujuan yang dengan sistematis terarah pada perubahan tingkah laku. Pengajaran menunjukkan suatu yang mengandung terjadi proses penguasaan pengetahuan, keterampilan dan sikap oleh subjek yang sedang belajar. Tujuan pendidikan dan pengajaran adalah membantu anak menjadi orang dewasa mandiri dalam kehidupan bermasyarakat. Orang yang dewasa adalah orang yang tahu akan dirinya apa adanya dan dapat mempergunakan kemampuannya secara penuh.

Matematika diberikan di setiap jenjang pendidikan, tujuan dari pembelajaran matematika ini adalah menanamkan daya nalar. Sedangkan pangkal dari tujuan belajar matematika adalah keterampilan memecahkan masalah. Tujuan pembelajaran matematika menjadi tujuan yang bersifat formal dan material. Tujuan yang bersifat formal lebih menekankan kepada menata penalaran dan membentuk kepribadian. Sedangkan tujuan yang bersifat material lebih menerapkan kepada kemampuan menerapkan matematika dan keterampilan matematika.

Tujuan belajar dikatakan tercapai apabila telah terjadi transfer belajar. Transfer belajar berarti pemindahan hasil belajar dari mata pelajaran yang satu ke mata pelajaran yang lain atau ke kehidupan di luar sekolah. Kemampuan mentrasfer ini dapat kita lihat pada saat peserta didik mempraktekkan keterampilannya ke berbagai situasi atau

masalah. Segala usaha dikerahkan agar peserta didik berhasil menguasai pengetahuan dan keterampilan matematika untuk dapat memecahkan masalah-masalah baik di matematika itu sendiri maupun di ilmu yang lain. Bila usaha ini berhasil, dikatakan transfer belajar tercapai. Dengan demikian, transfer belajar berkenaan dengan adanya konsep atau teorema matematika yang telah terorganisasi di dalam pikiran sehingga adanya konsep dan teorema ini dapat dipergunakan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi.

Dari berbagai pendapat tersebut diatas maka dapat disimpulkan bahwa proses belajar mengajar Matematika merupakan suatu proses belajar yang dilakukan dengan sadar dan terarah dimana individu belajar dengan tujuan untuk melatih cara berfikir dan bernalar serta melatih kemampuan memecahkan masalah.

H. Implementasi Model Kooperatif Tipe STAD dalam Pembelajaran Matematika di Kelas V SD Negeri 1 Gunung Mas Lampung Timur.

Model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe STAD dikembangkan oleh Robert E. Slavin dan teman-temannya di Universitas Jhon Hopkin, dan merupakan tipe pembelajaran *Cooperative Learning* yang paling sederhana. Guru yang menggunakan STAD mengacu kepada belajar kelompok siswa yang menyajikan informasi akademik kepada siswa menggunakan presentasi verbal atau teks. Pembelajaran *Cooperative Learning* tipe STAD membagi siswa dalam kelompok-

kelompok kecil yang terdiri dari 4 sampai 5 orang yang bersifat heterogen. Komponen utama tipe STAD adalah presentasi kelas, kegiatan kelompok, kuis/test, pemberian skor individu dan penghargaan kelompok (Asma, 2006: 51).

Berdasarkan keterangan di atas bahwasannya model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa sebab dalam proses pembelajarannya STAD menekankan keterlibatan siswa secara aktif, sehingga mendorong siswa untuk mencari dan menemukan jawaban berdasarkan pengalaman yang dialaminya selama proses pembelajaran. Hal inilah yang mendorong munculnya aktivitas belajar yang mandiri serta meningkatkan hasil belajar yang sesuai dengan apa yang diharapkan dan menjadi tujuan dapat dilihat sebagai berikut:

1. Kegiatan Awal

- a. Guru mengucapkan salam kepada siswa dan siswa menjawab salam guru**
- b. Guru membimbing siswa untuk berdo'a bersama sebelum sebelum proses pembelajaran dimulai**
- c. Apersepsi**
- d. Guru mengkondisikan siswa untuk siap belajar dan mengecek kehadiran siswa.**

- e. Guru mengembangkan pemikiran siswa untuk melakukan kegiatan belajar secara lebih bermakna

2. Kegiatan Inti

- a. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang pengertian pecahan serta contoh-contoh bentuk pecahan yang dijadikan model pembelajaran kooperatif tipe STAD oleh guru.
- b. Siswa diberikan pertanyaan melalui gambar pecahan, dan siswa menjawab pertanyaan dengan menjawab nilai pecahan yang dimaksud
- c. Siswa bertanya tentang materi yang belum difahaminya
- d. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil
- e. Siswa melakukan diskusi kelompok tentang bentuk pecahan dan nilai pecahan dengan cara mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilan baru yang dimilikinya
- f. Siswa mengamati serta menyelidiki masalah yang diberikan guru sehingga siswa menemukan jawabannya secara berkelompok
- g. Siswa mencatat hasil diskusi serta melaporkannya kepada guru.
- h. Siswa berbagi pengalaman kepada siswa lainnya, atau kelompok lainnya.

3. Kegiatan akhir

- a. Guru bersama-sama siswa melakukan refleksi tentang kegiatan-kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan
- b. Guru melakukan penilaian secara objektif kepada masing-masing kelompok yang telah melakukan diskusi
- c. Guru bertanya tentang kesan siswa selama melakukan kegiatan, dan saran atau harapan siswa.

Tabel 2.1 Format Pengamatan Aktivitas Siswa

No	Nama Siswa	Aktivitas Siswa															Jml	Ket
		1			2			3			4			5				
		a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c		
1	AM																	
2	AD																	
3	BD																	
4	CA																	
5	CD																	
6	DW																	
7	FN																	
8	GH																	
9	GN																	
10	GM																	
11	HI																	
12	HM																	
13	JK																	
14	JL																	
15	KM																	
16	KW																	

Keterangan :

1. Memperhatikan guru menerangkan a.
Amat baik
2. Mencatat materi yang sedang diajarkan b. Baik
3. Berdiskusi dalam kelompok c.
Cukup
4. Menjawab pertanyaan guru
5. Mempresentasikan hasil diskusi keseluruhan kelas

I. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian pustaka di atas dirumuskan hipotesis sebagai berikut: “Apabila dalam pembelajaran matematika menggunakan model Kooperatif Tipe STAD dengan memperhatikan langkah-langkah secara tepat, maka akan meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa Kelas V SD Negeri 1 Gunung Mas Lampung Timur.