

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kajian Teori**

Sesuai dengan masalah dan tujuan penelitian, pembahasan landasan teori dalam penelitian ini berisi tinjauan pustaka yang merupakan variabel dari penelitian ini. Kajian teori dalam penelitian ini meliputi (1) Matematika di SD (2) model pembelajaran STAD dan (3) hasil belajar.

##### **2.1.1 Hakikat Matematika**

Matematika disebut sebagai ilmu deduktif, sebab dalam Matematika tidak menerima generalisasi yang berdasarkan pada observasi, eksperimen, coba-coba (induktif) seperti halnya ilmu pengetahuan alam dan ilmu-ilmu pengetahuan umumnya. Kebenaran generalisasi Matematika harus dapat dibuktikan secara deduktif.

##### **2.1.1.1 Pengertian Matematika**

Menurut Hudoyo, (1990:3) “Matematika berkenaan dengan ide (gagasan-gagasan), aturan-aturan, hubungan-hubungan yang diatur secara logis sehingga Matematika berkaitan dengan konsep-konsep abstrak. Dari sini dapat disimpulkan bahwa Matematika berhubungan dengan kajian benda abstrak, menggunakan simbol, serta berhubungan dengan gagasan dan aturan-aturan”.

Sejalan dengan kedua pandangan tersebut Sujono (1988:5) mengemukakan beberapa pengertian Matematika. Diantaranya, Matematika diartikan sebagai cabang ilmu pengetahuan yang eksak dan terorganisasi secara sistematis. Menurut Muhsetyo, (2008: 27) pembelajaran Matematika adalah proses pemberian belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan Matematika yang dipelajari. Menurut Soedjadi (2000), Matematika memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif. Hal itu juga diperkuat oleh pendapat Anitah (2008:36) yang menjelaskan karakteristik pembelajaran Matematika, yaitu diantaranya adalah sebagai berikut: a) Memiliki kajian yang konkrit dan abstrak, b) Pola pikirnya induktif dan deduktif, c) Kebenarannya konsistensi dan korelasional, d) Bertumpu pada kesepakatan dan d) Memiliki simbol kosong dari arti dan juga berarti. Selain itu, Matematika merupakan ilmu pengetahuan tentang penalaran yang logik dan masalah yang berhubungan dengan bilangan. Bahkan dia mengartikan

Matematika sebagai ilmu bantu dalam menginterpretasikan berbagai ide dan kesimpulan.

Beberapa pendapat ahli tentang pengertian Matematika disimpulkan bahwa pembelajaran Matematika yang diajarkan di SD merupakan Matematika sekolah yang terdiri dari bagian-bagian Matematika yang dipilih guna menumbuhkembangkan kemampuan-kemampuan dan membentuk pribadi anak. Matematika adalah pengkajian benda abstrak yang disusun dalam sistem aksiomatik, adanya gagasan, aturan, dan penggunaan simbol dan penalaran.

### **2.1.1.2 Mata Pelajaran Matematika dan Pembelajarannya**

Menurut Suherman, (2004:12) “Istilah Matematika berasal dari bahasa Yunani “*Mathematikos*” secara ilmu pasti, atau “*Mathesis*” yang berarti ajaran, pengetahuan abstrak dan deduktif, dimana kesimpulan tidak ditarik berdasarkan pengalaman keindraan, tetapi atas kesimpulan yang ditarik dari kaidah-kaidah tertentu melalui deduksi”.

Pembelajaran Matematika akan menuju arah yang benar dan berhasil apabila kita mengetahui karakteristik yang dimiliki Matematika. Seperti mata diklat yang lain, Matematika memiliki karakteristik tersendiri baik ditinjau dari aspek kompetensi yang ingin dicapai, maupun dari aspek materi yang dipelajari untuk menunjang tercapainya kompetensi. Ditinjau dari aspek kompetensi yang ingin dicapai, mata diklat Matematika menekankan penguasaan konsep dan algoritma serta keterampilan memecahkan masalah. Ditinjau dari aspek materi yang dipelajari, ruang lingkup mata pelajaran Matematika meliputi: Aljabar, Geometri, Logika Matematika, Peluang, dan Statistika.

Nurhadi, (2004: 10) menyatakan bahwa Matematika juga bersifat hirarkis, yaitu suatu materi merupakan prasyarat untuk materi berikutnya. Untuk belajar Matematika hendaknya berprinsip pada:

- 1) Pengorganisasian isi (materi) Matematika perlu memperhatikan urutan (sequence) dalam pencapaian kompetensi dan pentahapan pembelajaran (learning hierarchy) yang sistematis.
- 2) Mempertimbangkan faktor perkembangan anak didik serta proses pembentukan kompetensi secara bertahap.

Ciri utama Matematika adalah penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu pernyataan diperoleh sebagai akibat logis kebenaran sebelumnya, sehingga kaitan antar pernyataan dalam Matematika bersifat konsisten. Namun demikian, pemelajaran dan pemahaman suatu konsep dapat diawali secara induktif melalui peristiwa nyata atau intuisi. Proses induktif-deduktif dapat digunakan untuk mempelajari konsep Matematika. Kegiatan dapat dimulai dengan beberapa contoh atau fakta yang teramati, membuat daftar sifat yang muncul (sebagai gejala), memperkirakan hasil baru yang diharapkan, yang kemudian dibuktikan secara deduktif. Dengan demikian, cara belajar induktif dan deduktif dapat digunakan dan sama-sama berperan penting dalam mempelajari Matematika. Penerapan cara kerja Matematika seperti ini diharapkan dapat membentuk sikap kritis, kreatif, jujur, sistematis, logis dan komunikatif pada siswa. Dengan demikian diharapkan siswa akan memiliki kemampuan memperoleh, memilih dan mengelola informasi untuk bertahan pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif.

Pembelajaran Matematika yang diajarkan di SD merupakan Matematika sekolah yang terdiri dari bagian-bagian Matematika yang dipilih guna menumbuh kembangkan kemampuan-kemampuan dan membentuk pribadi anak serta berpedoman kepada perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Hal ini menunjukkan bahwa Matematika SD tetap memiliki ciri-ciri yang dimiliki Matematika, yaitu: (1) memiliki objek kajian yang abstrak (2) memiliki pola pikir deduktif konsisten.

Suherman, (2006:55) menjelaskan bahwa “Matematika sebagai studi tentang objek abstrak tentu saja sangat sulit untuk dapat dipahami oleh siswa-siswa SD yang belum mampu berpikir formal, sebab orientasinya masih terkait dengan benda-benda konkrit. Ini tidak berarti bahwa Matematika tidak mungkin tidak diajarkan di jenjang pendidikan dasar, bahkan pada hakekatnya Matematika lebih baik diajarkan pada usia dini”.

Mengingat pentingnya Matematika untuk siswa-siswa usia dini di SD, perlu dicari suatu cara mengelola proses belajar-mengajar di SD sehingga Matematika dapat dicerna oleh siswa-siswa SD. Disamping itu, Matematika juga harus bermanfaat dan relevan dengan kehidupannya, karena itu pembelajaran

Matematika di jenjang pendidikan dasar harus ditekankan pada penguasaan keterampilan dasar dari Matematika itu sendiri. Keterampilan yang menonjol adalah keterampilan terhadap penguasaan operasi-operasi hitung dasar (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian).

Menurut Syamsuddin, (2003:11) dalam pembelajaran Matematika terdapat dua aspek yang perlu diperhatikan, yaitu: (1) Matematika sebagai alat untuk menyelesaikan masalah, dan (2) Matematika merupakan sekumpulan keterampilan yang harus dipelajari. Karena itu dua aspek Matematika yang dikemukakan di atas, perlu mendapat perhatian yang proporsional. Konsep yang sudah diterima dengan baik dalam benak siswa akan memudahkan pemahaman konsep-konsep berikutnya. Untuk itu dalam penyajian topik-topik baru hendaknya dimulai pada tahapan yang paling sederhana ketahapan yang lebih kompleks, dari yang konkrit menuju ke yang abstrak, dari lingkungan dekat anak ke lingkungan yang lebih luas.

### **2.1.1.3 Tujuan Mata Pelajaran Matematika**

Menurut Permendiknas No.22 tahun 2006 (dalam permendiknas No.11 Tahun 2009) tentang standar isi untuk mata pelajaran Matematika SD/MI dinyatakan bahwa tujuan pembelajaran Matematika di SD sebagai berikut ini.

- a. Melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan ,misalnya melatih kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsistensi dan inkonsistensi.
- b. Mengembangkan aktifitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinil, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba-coba.
- c. Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah.
- d. Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, tulisan, grafik, peta dan diagram.

Untuk mengetahui seberapa jauh tujuan pembelajaran telah dicapai atau seberapa jauh kompetensi yang di kuasai oleh peserta didik maka perlu dilakukan penilaian pembelajaran. Pada Permendiknas No.22 Tahun 2006 tentang standar isi Mata Pelajaran Matematika SD/MI dinyatakan bahwa perlu diadakan penilaian pembelajaran Matematika oleh pendidik guna mengetahui tingkat keberhasilan dan efisiensi suatu pembelajaran dengan fokus beberapa kemampuan.

Mata pelajaran Matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- 1) Memahami konsep Matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi Matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan Matematika.
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model Matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan Matematika dalam kehidupan, yaitu memilikirasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari Matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

#### **2.1.1.4 Pembelajaran Matematika SD**

Jerome S. Bruner dalam teorinya (dalam Suherman E.,2003;43) menyatakan bahwa belajar Matematika akan lebih berhasil jika proses pengajarannya diarahkan kepada konsep-konsep dan struktur-struktur yang termuat dalam materi yang diajarkan, di samping hubungan yang terkait antara konsep-konsep dan struktur-struktur. Dengan mengenal konsep dan struktur yang tercakup dalam bahan yang sedang dibicarakan, anak akan memahami materi yang harus dikuasainya itu. Ini menunjukkan bahwa materi yang mempunyai suatu pola atau struktur tertentu akan lebih mudah dipahami dan diingat anak. Dalam proses belajar anak sebaiknya diberi kesempatan untuk memanipulasi benda-benda (alat peraga). Melalui alat peraga yang ditelitinya itu anak akan melihat langsung bagaimana keteraturan dan pola struktur yang terdapat dalam benda yang sedang diperhatikannya.

Abdurahman, (2003:252) menyatakan bahwa “Matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah-masalah yang dihadapi oleh manusia, suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang menghitung dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan”.

Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli tersebut maka dapat diambil kesimpulan bahwa Matematika merupakan suatu ilmu yang tersusun secara deduktif yang menyatakan hubungan-hubungan dan struktur-struktur yang diatur menurut aturan yang logis, sistematis dan dilambangkan dengan simbol-simbol dimana simbol-simbol tersebut merupakan bahasa yang bebas dari emosi.

Matematika digunakan sebagai wahana yang dapat membentuk dan mengembangkan cara berfikir yang logis, sistematis, kreatif dan cermat karena Matematika mempunyai karakter yang menuntut manusia yang mempelajarinya untuk berfikir logis, sistematis, kreatif, kritis dan membutuhkan kecermatan yang tinggi. Selain itu, Matematika merupakan ilmu yang mendasari untuk mempelajari ilmu lainnya, seperti fisika, biologi, hukum, akuntansi, ekonomi, elektro, kimia, dan lainnya. Begitu pentingnya Matematika dalam kehidupan manusia dan sebagai salah satu penentu penguasaan ilmu dan bidang lainnya sehingga Matematika digunakan dan ditetapkan menjadi salah satu mata pelajaran yang wajib diberikan di dunia pendidikan.

Merujuk pendapat Freudenthal, Gravvenmeijer (1994) dalam Yansen Marpaung (2006:5-6), bahwa belajar Matematika harus dipandang sebagai suatu proses untuk mengkonstruksi konsep-konsep Matematika dan strategi penyelesaian suatu masalah. Proses tersebut disebut Matematisasi yang dibedakan menjadi dua, yaitu matematisasi horisontal dan matematisasi vertikal. Matematisasi horisontal sebagai proses yang bertolak dari kehidupan nyata ke dunia simbol sedangkan matematisasi vertikal merupakan proses membawa hal-hal matematis ke dalam jenjang yang lebih tinggi.

Dalam peraturan menteri pendidikan nasional tentang standar isi untuk pendidikan dasar dan menengah menetapkan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang menjadi arah dan landasan untuk mengembangkan materi pokok, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian. Dalam merancang kegiatan pembelajaran dan penilaian perlu memperhatikan Standar proses dan Standar Penilaian. Adapun standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran Matematika di SD kelas 4 semester II yaitu dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 2.1**  
**Standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran Matematika**  
**untuk SD kelas 4 semester II**

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
6. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah	6.1 Menjelas-kan arti pecahan dan urutannya  6.3 Menjum-lahkan pecahan	1) Mengenal arti pecahan 2) Menuliskan letak pecahan pada garis bilangan 3) Membandingkan dan mengurutkan pecahan  1) Melakukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama 2) Membulatkan pecahan desimal ke satuan terdekat 3) Melakukan operasi penjumlahan pecahan desimal 4) Memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan pecahan

#### 2.1.1.5 Definisi Hasil Belajar Menurut Para Ahli

Menurut Anni, (2005: 4) “hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh pembelajar. Apabila

pembelajar mempelajari pengetahuan tentang konsep, maka perubahan perilaku yang diperoleh adalah berupa penguasaan. Hasil belajar ini sangat dibutuhkan sebagai petunjuk untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan murid dalam kegiatan belajar yang sudah dilaksanakan. Hasil belajar dapat diketahui melalui evaluasi untuk mengukur dan menilai apakah murid sudah menguasai ilmu yang dipelajari sesuai tujuan yang telah ditetapkan”.

Sementara menurut Sudjana, (2004: 14) “hasil belajar adalah suatu akibat dari proses belajar dengan menggunakan alat pengukuran yaitu berupa tes yang disusun secara terencana, baik tes tertulis, tes lisan maupun tes perbuatan”.

Sedangkan Nasution, (2003: 42) berpendapat bahwa “hasil belajar adalah suatu perubahan pada individu yang belajar, tidak hanya mengenai pengetahuan tetapi juga membentuk kecakapan dan penghayatan dalam diri pribadi individu yang belajar. Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa setelah mengikuti suatu materi tertentu dari mata pelajaran yang berupa data kuantitatif maupun kualitatif. Untuk melihat hasil belajar dilakukan suatu penilaian terhadap siswa yang bertujuan untuk mengetahui apakah siswa telah menguasai suatu materi atau belum. Penilaian merupakan upaya sistematis yang dikembangkan oleh suatu institusi pendidikan yang ditujukan untuk menjamin tercapainya kualitas proses pendidikan serta kualitas kemampuan peserta didik sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Hasil belajar dapat dilihat dari hasil nilai ulangan harian (formatif), nilai ulangan tengah semester (Sub sumatif), dan nilai ulangan semester (sumatif)”.

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Proses penilaian terhadap hasil belajar dapat memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan siswa dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui kegiatan belajar. Selanjutnya dari informasi tersebut guru dapat menyusun dan membina kegiatan-kegiatan siswa lebih lanjut, baik untuk keseluruhan kelas maupun individu.

Hasil belajar menurut Sudjana (2004: 22) dibagi menjadi tiga macam hasil belajar yaitu : (a). Keterampilan dan kebiasaan; (b). Pengetahuan dan pengertian; (c). Sikap dan cita-cita, yang masing-masing golongan dapat diisi dengan bahan yang ada pada kurikulum sekolah.

Menurut Winkel dalam Sunarto (2009) yang menyatakan bahwa prestasi belajar adalah suatu bukti keberhasilan belajar atau kemampuan seseorang siswa dalam melakukan kegiatan belajarnya sesuai dengan bobot yang dicapainya.



Menurut Hamalik (2002: 146) mengemukakan: “Hasil belajar itu sendiri dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah, yang dinyatakan dalam bentuk skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu”. Ada dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar yang diperoleh oleh siswa yakni faktor dari dalam diri siswa itu dan faktor datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan. Faktor kemampuan siswa besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar yang dicapai. Hasil belajar siswa 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan. Disamping faktor kemampuan yang dimiliki siswa juga ada faktor lain, seperti motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, faktor fisik dan psikis (Susianha, 2009).

Menurut Dimiyati, (2002: 3), “Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar”. Dari sisi guru, tindak mengajar dengan proses evaluasi belajar yang merupakan tindak lanjut atau cara yang dilakukan untuk mengukur tingkat penguasaan siswa dalam proses pembelajaran yang telah dilakukan, sehingga dengan evaluasi pendidik juga dapat mengukur tentang perubahan tingkah laku siswa secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai tujuan pengajaran. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar”.

Davis, (1987) berpendapat “hasil belajar adalah kemampuan yang berupa pengetahuan, pemahaman dan kemampuan siswa dalam kurun waktu tertentu yang memprediksikan performance dan kompetensi siswa dalam materi pelajaran yang dipelajari siswa pada akhir pembelajaran dalam kurun waktu meliputi satu kurun waktu satu bulan, catur wulan, semester atau satu tahun, berdasarkan tes prestasi belajar yang ditetapkan sekolah. Prestasi belajar dapat diartikan sebagai hasil yang dicapai oleh individu setelah mengalami suatu proses belajar dalam jangka waktu tertentu. Hasil belajar juga diartikan sebagai kemampuan maksimal yang dicapai seseorang dalam suatu usaha yang menghasilkan pengetahuan atau nilai-nilai kecakapan. Nurkencana dan Sunartana (1992) mengatakan hasil belajar bisa juga disebut kecakapan aktual (actual ability) yang diperoleh seseorang setelah belajar, suatu kecakapan potensial (potensial ability) yaitu kemampuan dasar yang berupa disposisi yang dimiliki oleh individu untuk mencapai prestasi. Kecakapan aktual dan kecakapan potensial ini dapat dimasukkan kedalam suatu istilah yang lebih umum yaitu kemampuan (ability)”.

Dari beberapa pengertian hasil belajar diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan maksimal yang dimiliki siswa setelah menerima

pengalaman belajarnya, dan sesuai dengan tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Yang meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Hasil belajar digunakan guru sebagai ukuran dalam mencapai suatu tujuan pendidikan.

Hasil belajar yang dicapai siswa menurut Sudjana, (1990:56) melalui proses belajar mengajar yang optimal ditunjukkan dengan ciri-ciri sebagai berikut.

- 1) Kepuasan dan kebanggaan yang dapat menumbuhkan motivasi belajar intrinsik pada diri siswa. Siswa tidak mengeluh dengan prestasi yang rendah dan ia akan berjuang lebih keras untuk memperbaikinya atau setidaknya mempertahankan apa yang telah dicapai.
- 2) Menambah keyakinan dan kemampuan dirinya, artinya ia tahu kemampuan dirinya dan percaya bahwa ia mempunyai potensi yang tidak kalah dari orang lain apabila ia berusaha sebagaimana mestinya.
- 3) Hasil belajar yang dicapai bermakna bagi dirinya, seperti akan tahan lama diingat, membentuk perilaku, bermanfaat untuk mempelajari aspek lain, kemauan dan kemampuan untuk belajar sendiri dan mengembangkan kreativitasnya.
- 4) Hasil belajar yang diperoleh siswa secara menyeluruh (komprehensif), yakni mencakup ranah kognitif, pengetahuan atau wawasan, ranah afektif (sikap) dan ranah psikomotorik, keterampilan atau perilaku.
- 5) Kemampuan siswa untuk mengontrol atau menilai dan mengendalikan diri terutama dalam menilai hasil yang dicapainya maupun menilai dan mengendalikan proses dan usaha belajarnya.

#### **2.1.1.6 Hasil Belajar Matematika**

Berdasarkan pengertian dari hasil belajar yang merupakan penilaian perubahan tingkah laku untuk mengetahui pengetahuan siswa terhadap tujuan pembelajaran. Hasil belajar Matematika adalah hasil belajar yang dicapai oleh seorang siswa dalam proses pembelajaran Matematika. Pada umumnya hasil belajar Matematika pada kondisi awal pembelajaran banyak yang masih rendah, khususnya tentang pecahan.

Menurut Sudjana, (2011 : 23-29) dalam ranah kognitif itu terdapat enam aspek atau jenjang proses berfikir, mulai dari jenjang terendah sampai dengan jenjang yang paling tinggi, enam aspek tersebut antara lain:

- 1) Pengetahuan (Knowledge), mencakup ingatan akal hal-hal yang dipelajari dan disimpan dalam ingatan.
- 2) Pemahaman (Comprehension), mengacu pada kemampuan memahami makna materi.

- 3) Penerapan (Application), mengacu pada kemampuan menggunakan atau menerapkan materi yang sudah dipelajari pada situasi yang baru dan menyangkut penggunaan atau prinsip.
- 4) Analisis (Analysis), mengacu pada kemampuan menguraikan materi ke dalam hubungan diantara bagian yang satu dengan lainnya sehingga struktur dan aturannya dapat lebih dimengerti.
- 5) Sintesis (Synthesis), mengacu pada kemampuan memadukan konsep atau komponen-komponen sehingga membentuk suatu pola struktur atau bentuk baru.
- 6) Evaluasi (Evaluation), mengacu pada kemampuan memberikan pertimbangan terhadap nilai-nilai materi untuk tujuan tertentu.

Berdasarkan uraian di atas tentang hasil belajar Matematika, dapat disimpulkan bahwa dapat diartikan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan secara sadar, bersifat continue baik dalam hal tingkah laku ataupun pengetahuan yang mempunyai tujuan terarah sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya. Pembelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua siswa untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.

### **2.1.2 Model Pembelajaran Kooperatif**

Pembelajaran kooperatif merupakan perpaduan antara kegiatan pengajaran yang dilakukan guru dan kegiatan belajar yang dilakukan oleh murid . Dalam kegiatan pembelajaran tersebut, terjadi interaksi antara murid dengan murid , interaksi antara guru dan murid , maupun interaksi antara murid dengan sumber belajar. Dari interaksi yang dibangun tersebut, diharapkan murid dapat membangun pengetahuan secara aktif, pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, serta dapat memotivasi peserta didik sehingga mencapai kompetensi yang diharapkan.

#### **2.1.2.1 Pengertian Pembelajaran Kooperatif Menurut Para Ahli**

Menurut Muslimin, (2000:45) “pembelajaran kooperatif merupakan pendekatan pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama antarsiswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran”. Sementara itu menurut Wina, (2006: 33), model pembelajaran kelompok adalah rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan. Ada empat unsur penting dalam strategi

pembelajaran kooperatif, yaitu adanya peserta dalam kelompok, adanya aturan kelompok, adanya upaya belajar setiap anggota kelompok, dan adanya tujuan yang harus dicapai. Sedangkan menurut Anita, dalam Cooperative Learning (2007: 2) “model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok serta di dalamnya menekankan kerjasama. Tujuan model pembelajaran kooperatif adalah hasil belajar akademik siswa meningkat dan siswa dapat menerima berbagai keragaman dari temannya serta mengembangkan keterampilan sosial”.

Menurut Suprijono (2010:54) pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru. Secara umum pembelajaran kooperatif dianggap lebih diarahkan oleh guru, dimana guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan dan informasi yang dirancang untuk membantu peserta didik menyelesaikan masalah yang dimaksud. Guru biasanya menempatkan bentuk ujian tertentu pada akhir tugas.

Dalam pembelajaran kooperatif, dua atau lebih individu saling tergantung satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan bersama. Menurut Ibrahim dkk. murid yakin bahwa tujuan mereka akan tercapai jika dan hanya jika murid lainnya juga mencapai tujuan tersebut. Untuk itu setiap anggota berkelompok bertanggung jawab atas keberhasilan kelompoknya. Murid yang bekerja dalam situasi pembelajaran kooperatif didorong untuk bekerjasama pada suatu tugas bersama dan mereka harus mengkoordinasikan usahanya untuk menyelesaikan tugasnya.

Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai setidaknya tiga tujuan pembelajaran penting. Menurut Budijastuti (2009: 2) bahwa pembelajaran kooperatif memiliki tiga tujuan utama yaitu : 1) Meningkatkan hasil akademik, dengan meningkatkan kinerja murid dalam tugas-tugas akademiknya. Murid yang lebih mampu akan menjadi nara sumber bagi murid yang kurang mampu, yang memiliki orientasi dan bahasa yang sama. 2) Pembelajaran kooperatif memberi peluang agar murid dapat menerima teman-temannya yang mempunyai berbagai perbedaan latar belajar. Perbedaan tersebut antara lain perbedaan suku, agama, kemampuan akademik, dan tingkat sosial. 3) Mengembangkan keterampilan sosial murid . Keterampilan sosial yang dimaksud antara lain, berbagi tugas, aktif bertanya, menghargai pendapat orang lain,

memancing teman untuk bertanya, mau menjelaskan ide atau pendapat, bekerja dalam kelompok dan sebagainya.

Anita, (2007: 6) mengemukakan bahwa “situasi dalam kelas perlu direncanakan dan dibangun sedemikian rupa sehingga murid mendapatkan kesempatan untuk berinteraksi satu sama lain. Dalam interaksi ini, akan terbentuk suatu komunitas yang memungkinkan mereka untuk memahami proses belajar dan memahami satu sama lain. Diharapkan, guru dapat menciptakan situasi belajar sedemikian rupa sehingga murid dapat bekerjasama dalam kelompok serta mengembangkan wawasannya tentang pembelajaran kooperatif. Melalui pembelajaran kooperatif, diharapkan guru dapat mengelola kelas dengan lebih efektif”.

Menurut Ibrahim, (2000:17) “pembelajaran kooperatif memiliki dampak yang positif untuk murid yang hasil belajarnya rendah sehingga mampu memberikan peningkatan hasil belajar yang signifikan. Keuntungan dari metode pembelajaran kooperatif, antara lain: 1) murid mempunyai tanggung jawab dan terlibat secara aktif dalam pembelajaran, 2) murid dapat mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, 3) meningkatkan ingatan murid, dan 4) meningkatkan kepuasan murid terhadap materi pembelajaran”.

Lebih lanjut, Nasution (2000: 19) menjelaskan bahwa “unsur-unsur dasar pembelajaran kooperatif sebagai berikut : 1) murid dalam kelompok haruslah beranggapan bahwa mereka sehidup sepenanggungan bersama, 2) murid bertanggung jawab atas segala sesuatu didalam kelompoknya, 3) murid haruslah melihat bahwa semua anggota didalam kelompoknya memiliki tujuan yang sama, 4) murid haruslah membagi tugas dan tanggung jawab yang sama di antara anggota kelompoknya, 5) murid akan dikenakan evaluasi atau diberikan penghargaan yang juga akan dikenakan untuk semua anggota kelompok, 6) murid berbagi kepemimpinan dan mereka membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama selama proses belajarnya, dan 7) murid akan diminta mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif”.

Berdasarkan beberapa uraian, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah yang menekankan pada pembelajaran kelompok dalam mencapai tujuan pembelajaran, sehingga unsur penting dalam strategi pembelajaran kooperatif yaitu adanya peserta dalam kelompok, adanya aturan kelompok, adanya upaya belajar setiap anggota kelompok, dan adanya tujuan yang harus dicapai.

Sintaks model pembelajaran kooperatif terdiri dari enam fase. Fase-fase model pembelajaran koopeartif dapat dilihat pada tabel 2.2:

**Tabel 2.2**  
**Sintak Model Pembelajaran Kooperatif**

<b>FASE</b>	<b>PERILAKU GURU</b>
Fase 1: Present goals and set Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa.	Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik siap belajar.
Fase 2: Present information Menyajikan informasi.	Mempresentasikan informasi kepada peserta didik secara verbal.
Fase 3: Organize student into learning teams Mengorganisir peserta didik ke dalam tim belajar.	Memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang tata cara pembentukan tim belajar dan membantu kelompok melakukan transisi yang efisien.
Fase 4 : Asist team wok and study Membantu kerja tim dan belajar.	Membantu tim – tim belajar selama peserta didik mengerjakan tugasnya.
Fase 5: Test on materials Mengevaluasi.	Menguji pengetahuan peserta didik mengenai berbagai materi pembelajaran atau kelompok kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase 6: Provide recognition Memberikan pengakuan atau penghargaan.	Mempersiapkan cara untuk mengakui usaha dan prestasi individu maupun kelompok.

Dari tabel, dapat kita lihat bahwa fase-fase yang harus dilakukan guru dalam pembelajaran kooperatif adalah mempersiapkan siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan informasi tentang materi pelajaran, membagi siswa dalam beberapa kelompok, membimbing kelompok dalam mengerjakan tugas kelompok, menguji kemampuan dan daya serap siswa, dan memberikan penghargaan terhadap prestasi belajar yang telah dicapai.

Jadi pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran yang terdiri dari kelompok-kelompok kecil dengan struktur siswa heterogen dimana keberhasilan kerja sangat dipengaruhi oleh keterlibatan dari setiap anggota kelompok itu sendiri untuk mencapai tujuan bersama yaitu ketuntasan belajar dari materi yang disampaikan guru.

### 2.1.2.2 Tujuan Model Pembelajaran Kooperatif

Tujuan pembelajaran kooperatif berbeda dengan kelompok konvensional yang menerapkan sistem kompetisi, di mana keberhasilan individu diorientasikan pada kegagalan orang lain. Sedangkan tujuan dari pembelajaran kooperatif adalah menciptakan situasi di mana keberhasilan individu ditentukan atau dipengaruhi oleh keberhasilan kelompoknya (Slavin, 1994).

Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai setidaknya tiga tujuan pembelajaran penting yang dirangkum oleh Ibrahim, et al. 2000 dalam Don, 2011, yaitu:

a) Hasil Belajar Akademik

Dalam belajar kooperatif meskipun mencakup beragam tujuan sosial, juga memperbaiki prestasi siswa atau tugas-tugas akademis penting lainnya. Beberapa ahli berpendapat bahwa model ini unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep sulit. Para pengembang model ini telah menunjukkan bahwa model struktur penghargaan kooperatif telah dapat meningkatkan nilai siswa pada belajar akademik dan perubahan norma yang berhubungan dengan hasil belajar. Di samping mengubah norma yang berhubungan dengan hasil belajar, pembelajaran kooperatif dapat memberi keuntungan baik pada siswa kelompok bawah maupun kelompok atas yang bekerja bersama menyelesaikan tugas-tugas akademik.

b) Penerimaan terhadap perbedaan individu

Tujuan lain model pembelajaran kooperatif adalah penerimaan secara luas dari orang-orang yang berbeda berdasarkan ras, budaya, kelas sosial, kemampuan, dan ketidakmampuannya. Pembelajaran kooperatif memberi peluang bagi siswa dari berbagai latar belakang dan kondisi untuk bekerja dengan saling bergantung pada tugas-tugas akademik dan melalui struktur penghargaan kooperatif akan belajar saling menghargai satu sama lain.

c) Pengembangan keterampilan sosial

Tujuan penting ketiga pembelajaran kooperatif adalah, mengajarkan kepada siswa keterampilan bekerja sama dan kolaborasi. Keterampilan-keterampilan sosial, penting dimiliki oleh siswa sebab saat ini banyak anak muda masih kurang dalam keterampilan sosial.

### 2.1.2.3 Unsur-unsur Dasar Pembelajaran Kooperatif

Menurut Suprijono, (2010:58) pembelajaran kooperatif tidak sama dengan sekedar belajar dalam kelompok". Ada unsur-unsur dasar pembelajaran kooperatif yang membedakannya dengan pembagian kelompok yang dilakukan asal-asalan. Pelaksanaan prosedur model pembelajaran kooperatif dengan benar akan memungkinkan guru mengelola kelas lebih efektif. Model pembelajaran

kooperatif akan dapat menubuhkan pembelajaran efektif yaitu pembelajaran yang bercirikan (1) “memudahkan siswa belajar” sesuatu yang “bermanfaat” seperti fakta, keterampilan, nilai, konsep, dan bagaimana hidup serasi dengan sesama; (2) pengetahuan, nilai, dan keterampilan diakui oleh mereka yang berkompenten menilai.

Roger dan David Johson dalam Suprijono (2010:58), mengatakan bahwa tidak semua belajar kelompok bisa dianggap pembelajaran kooperatif. Untuk mencapai hasil yang maksimal, ada lima unsur dalam model pembelajar harus diterapkan. Lima unsur tersebut adalah:

#### 1) Saling Ketergantungan Positif

Unsur ini menunjukkan bahwa dalam dalam pembelajaran kooperatif ada dua pertanggung jawaban kelompok. Pertama: mempelajari bahan yang ditugaskan kepada kelompok. kedua: menjamin semua anggota kelompok secara individu mempelajari bahan yang ditugaskan tersebut. Beberapa cara membangun saling ketergantungan positif yaitu:

- a) Menumbuhkan perasaan peserta didik bahwa dirinya terintegrasi dalam kelompok, pencapaian tujuan terjadi jika semua anggota kelompok mencapai tujuan. Tanpa kebersamaan, tujuan mereka tidak akan tercapai.
- b) Mengusahakan agar semua anggota kelompok mendapatkan penghargaan yang sama jika kelompok mereka berhasil mencapai tujuan.
- c) Mengatur sedemikian rupa sehingga setiap peserta didik dalam kelompok hanya mendapatkan sebagian dari keseluruhan tugas kelompok. Artinya, mereka belum dapat menyelesaikan tugas, sebelum mereka menyatukan perolehan tugas mereka menjadi satu.
- d) Setiap peserta didik ditugasi dengan tugas atau peran yang saling mendukung dan saling berhubungan, saling melengkapi, dan saling terikat dengan peserta didik lain dalam kelompok.

#### 2) Tanggung Jawab Perseorangan

Pertanggungjawaban ini muncul jika dilakukan pengukuran terhadap keberhasilan kelompok. Tujuan pembelajaran kooperatif adalah membentuk semua anggota kelompok menjadi pribadi yang kuat. Tanggung jawab perseorangan adalah kunci untuk menjamin semua anggota yang diperkuat oleh kegiatan belajar bersama artinya, setelah mengikuti kelompok belajar bersama, anggota kelompok harus dapat menyelesaikan tugas yang sama.

Beberapa cara menumbuhkan tanggung jawab perseorangan adalah:

- a) Kelompok belajar jangan terlalu besar
- b) Melakukan assesmen terhadap setiap siswa
- c) Memberi tugas kepada siswa, yang dipilih secara random untuk mempersentasikan hasil kelompoknya kepada guru maupun kepada seluruh peserta didik di depan kelas



- d) Mengamati setiap kelompok dan mencatat frekuensi individu dalam membantu kelompok
- e) Menguasai seorang peserta didik untuk berperan sebagai pemeriksa dikelompoknya
- f) Menugasi peserta didik mengajar temannya.

### 3) Interaksi Promotif

Unsur ini penting karena dapat menghasilkan saling ketergantungan positif. Ciri-ciri interaksi promotif adalah:

- a) Saling membantu secara efektif dan efisien
- b) Saling memberi informasi dan sarana yang diperlukan
- c) Memproses informasi bersama secara lebih efektif dan efisien
- d) Saling mengingatkan
- e) Saling membantu dalam merumuskan dan mengembangkan argumentasi serta meningkatkan kemampuan wawasan terhadap masalah yang dihadapi
- f) Saling percaya
- g) Saling memotivasi untuk memperoleh keberhasilan bersama.

### 4) Komunikasi antar anggota

Komunikasi antar anggota adalah keterampilan sosial, untuk mengkoordinasikan kegiatan peserta didik dalam pencapaian tujuan peserta didik harus:

- a) Saling mengenal dan mempercayai
- b) Mampu berkomunikasi secara kurat dan tidak ambisius
- c) Saling menerima dan saling mendukung
- d) Mampu menyelesaikan konflik secara konstruktif.

### 5) Pemrosesan Kelompok

Pemrosesan mengandung nilai. Melalui pemrosesan kelompok dapat diidentifikasi dari urutan atau tahapan kegiatan kelompok dan kegiatan dari anggota kelompok. Siapa diantara anggota kelompok yang sangat membantu dan siapa yang tidak membantu. Tujuan pemrosesan kelompok adalah meningkatkan efektifitas anggota dalam memberikan kontribusi terhadap kegiatan kolaboratif untuk mencapai tujuan kelompok. Ada dua tingkat pemrosesan yaitu kelompok kecil dan kelas secara keseluruhan.

#### 2.1.2.4 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

STAD dikembangkan oleh Robert Slavin yang merupakan salah satu bagian dari pembelajaran kooperatif yang paling sederhana pelaksanaannya. STAD mengacu pada pembelajaran secara berkelompok dengan jumlah anggota 4 – 5 orang siswa dengan syarat kelompok yang terbentuk haruslah bersifat heterogen artinya: terdiri dari laki-laki dan perempuan, berbagai dari suku, memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah, serta harus memperhatikan status sosial

ekonomi dari setiap anggota kelompok yang sudah terbentuk. Adanya model pembelajaran ini akan meningkatkan kerjasama diantara anggota kelompok, dan mereka bisa saling berbagi pengetahuan antara siswa yang pintar, sedang, dan kurang.

Model STAD atau Tim Siswa Kelompok Prestasi yang beranggotakan empat sampai enam orang dan merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin, dan suku. Guru menyajikan pelajaran kemudian siswa bekerja sama di dalam tim mereka untuk memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran tersebut. Akhirnya, seluruh siswa dikenai kuis mengenai materi tersebut, dan mereka bekerja secara individual.

Menurut Slavin, (1995) mengatakan bahwa "STAD merupakan tipe pembelajaran kooperatif yang paling sederhana". Lebih lanjut beliau mengatakan bahwa STAD memiliki ciri-ciri sebagai berikut: (1). Bahan pelajaran disajikan oleh guru dan siswa harus mencurahkan perhatiannya karena hal itu akan mempengaruhi hasil kerja mereka dalam satu tim; (2). Anggota tim terdiri dan empat atau lima orang, mereka heterogen dalam berbagai hal seperti prestasi akademik, jenis kelamin, status sosial, dan etnis; (3). Setelah satu atau dua kali pertemuan diadakan tes individual yang harus dikerjakan siswa sendiri-sendiri; (4). Materi pelajaran disiapkan oleh guru dalam bentuk Lembar Kerja Siswa (LKS); (5). Penempatan siswa, dalam tim lebih baik ditentukan oleh guru daripada mereka memilih sendiri. Oleh karena itu, intisari STAD adalah guru menyampaikan suatu materi kemudian para siswa bergabung dalam kelompoknya yang terdiri atas empat sampai enam orang untuk menyelesaikan LKS yang diberikan oleh guru. Setelah selesai mereka menyerahkan pekerjaannya secara individual untuk setiap kelompok kepada guru. Model ini selain unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep sulit, model ini sangat berguna untuk membantu siswa, menumbuhkan kemampuan, kerjasama, berpikir kritis, dan kemampuan membantu teman.

#### 2.1.2.5 Fase-fase pembelajaran kooperatif tipe STAD

Adapun fase pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel. 1. 1 Fase-Fase Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD**

Fase	Kegiatan Guru
Fase 1	Menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar
Menyampaikan tujuan dan	

---

memotivasi siswa	
<b>Fase 2</b>	Menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan mendemonstrasikan atau lewat bahan bacaan
Menyajikan/menyampaikan informasi	
<b>Fase 3</b>	Menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
Mengorganisasikan siswa menjadi kelompok-kelompok belajar	
<b>Fase 4</b>	Membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka
Membimbing kelompok bekerja dan belajar	
<b>Fase 5</b>	Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah diajarkan atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
Evaluasi	
<b>Fase 6</b>	Mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok
Memberikan penghargaan	

---

Secara garis besar langkah-langkah dalam STAD tertuang dalam 5 komponennya. Komponen-komponen tersebut menurut Slavin (2005:143) yaitu:

1) Presentasi Kelas

Materi yang akan dilaksanakan dalam model pembelajaran STAD terlebih dahulu diperkenalkan dalam presentasi di dalam kelas yang dilakukan oleh guru. Presentasi guru di dalam kelas harus fokus pada materi pembelajaran agar siswa tidak terlalu bingung dalam memahami materi yang akan diterapkan dalam model pembelajaran STAD. Siswa diupayakan memberi perhatian penuh selama presentasi kelas, karena dengan demikian akan sangat membantu mereka mengerjakan kuis individual yang akan menentukan skor tim mereka.

2) Tim

Tim yang dimaksud adalah tim heterogen dimana berisi sejumlah siswa yang berbeda-beda baik itu dari segi prestasi, jenis kelamin, agama, dan sebagainya. Dalam tim ini, tiap siswa bertanggung jawab untuk menyelesaikan tugas kelompok. Fungsi utama dari tim adalah memastikan bahwa semua anggota tim benar-benar belajar dan mempersiapkan anggotanya untuk bisa mengerjakan tugas dengan baik. Setelah guru menyampaikan materinya tim berkumpul untuk mempelajari lembar kegiatan yang telah dibagikan kepada tiap-tiap kelompok. Pembelajaran melibatkan pembahasan masalah bersama, membandingkan jawaban, dan mengoreksi tiap kesalahan pemahaman jika salah satu dari anggota tim ada yang membuat kesalahan.

3) Kuis Individual

Sesuai dengan namanya, kuis yang dilaksanakan ini bersifat individual. Para siswa tidak diperbolehkan saling bantu dalam mengerjakan kuis. Kuis individual

diberikan setelah siswa bekerja di dalam tim. Nilai yang diperoleh dari kuis digunakan untuk skor kemajuan siswa.

#### 4) Skor Kemajuan Individual

Skor kemajuan individual diberikan berdasarkan nilai awal siswa. Skor ini nantinya akan dikontribusikan ke poin kelompok. Tujuan skor kemajuan ini adalah untuk memungkinkan siswa memberikan poin maksimum untuk kelompok mereka. Skor kemajuan ini akan dianggap adil karena yang dinilai adalah kemajuan yang dicapai siswa mengingat kemampuan tiap siswa berbeda. Menurut Slavin, (2005:159) “skor kemajuan individual dapat dihitung berdasarkan presentase nilai tes mereka melebihi nilai tes sebelumnya”.

Kriteria perhitungan skor tersebut sebagai berikut:

Skor Tes (Kuis)	Skor Perkembangan Individu
Lebih dari 10 poin di bawah skor awal (perbaikan)	5
10 hingga 1 poin di bawah skor awal (dasar)	10
Skor dasar sampai 10 poin di atas skor awal (dasar)	20
Lebih dari 10 poin di atas skor awal (dasar)	30
Nilai sempurna (tidak berdasarkan skor awal)	30

#### 5) Rekognisi Tim

Rekognisi tim adalah bentuk penghargaan yang diberikan kepada tim-tim yang mencapai kriteria tertentu. Penghargaan ini didasarkan pada skor yang telah diperoleh. Slavin memberikan contoh kriteria penghargaan yaitu jika rata-rata tim 15, maka penghargaan yang diberikan adalah Tim Baik, jika rata-rata 16 maka menjadi Tim Sangat Baik, sedangkan jika rata-rata 17 akan mendapatkan penghargaan sebagai Tim Super. Namun Slavin juga menambahkan “Anda boleh saja mengubah kriteria ini jika Anda mau” (Slavin, 2005:160). Tentu saja ini menunjukkan bahwa adanya kebebasan dalam menentukan kriteria penghargaan. Sementara itu, penghargaan yang diberikanpun juga diberikan kebebasan sehingga bisa berupa sertifikat, kancing khusus untuk dikenakan, ataupun bentuk penghargaan lainnya.

Menurut Mohamad Nur (2005:36) ada tiga (3) tingkat atau kriteria untuk penghargaan yang diberikan berdasarkan skor tim rata-rata adalah sebagai berikut.

<b>Kriteria (Rata-rata Tim)</b>	<b>Penghargaan</b>
15	Tim baik (Good Teams)
20	Tim hebat (Great Teams)
25	Tim Super (Super Teams)

Berdasarkan karakteristiknya sebuah model pasti memiliki kelebihan dan kelemahannya. Uraian secara rinci kelebihan model ini ialah:

- 1) Setiap siswa memiliki kesempatan untuk memberikan kontribusi yang substansial kepada kelompoknya, dan posisi anggota kelompok adalah setara.
- 2) Menggalakkan interaksi secara aktif dan positif dan kerjasama anggota kelompok menjadi lebih baik.
- 3) Membantu siswa untuk memperoleh hubungan pertemanan lintas rasial yang lebih banyak (Slavin, 2005:105)
- 4) Melatih siswa dalam mengembangkan aspek kecakapan sosial di samping kecakapan kognitif.
- 5) Peran guru juga menjadi lebih aktif dan lebih terfokus sebagai fasilitator, mediator, motivator dan evaluator (Isjoni, 2010:62).
- 6) Dalam model ini, siswa memiliki dua bentuk tanggung jawab belajar. Yaitu belajar untuk dirinya sendiri dan membantu sesama anggota kelompok untuk belajar (Rusman, 2011: 203).
- 7) Dalam model ini, siswa saling membelajarkan sesama siswa lainnya atau pembelajaran oleh rekan sebaya (peerteaching) yang lebih efektif daripada pembelajaran oleh guru (Rusman, 2011: 204)
- 8) Pengelompokan siswa secara heterogen membuat kompetisi yang terjadi di kelas menjadi lebih hidup
- 9) Prestasi dan hasil belajar yang baik bisa didapatkan oleh semua anggota kelompok.
- 10) Kuis yang terdapat pada langkah pembelajaran membuat siswa lebih termotivasi.
- 11) Kuis tersebut juga meningkatkan tanggung jawab individu karena nilai akhir kelompok dipengaruhi nilai kuis yang dikerjakan secara individu.
- 12) Adanya penghargaan dari guru, sehingga siswa lebih termotivasi untuk aktif dalam pembelajaran.
- 13) Anggota kelompok dengan prestasi dan hasil belajar rendah memiliki tanggung jawab besar agar nilai yang didapatkan tidak rendah supaya nilai kelompok baik
- 14) Rusman (2011) menambahkan keunggulan model ini yaitu, siswa memiliki dua bentuk tanggung jawab belajar. Yaitu belajar untuk dirinya sendiri dan membantu sesama anggota kelompok untuk belajar (Rusman, 2011: 203)

- 15) Siswa dapat saling membelajarkan sesama siswa lainnya atau pembelajaran oleh rekan sebaya (peerteaching) yang lebih efektif daripada pembelajaran oleh guru (Rusman, 2011: 204).
- 16) Model ini dapat mengurangi sifat individualistis siswa. Belakangan ini, siswa cenderung berkompetisi secara individual, bersikap tertutup terhadap teman, kurang memberi perhatian ke teman sekelas, bergaul hanya dengan orang tertentu, ingin menang sendiri, dan sebagainya. Jika keadaan ini dibiarkan tidak mustahil akan dihasilkan warga negara yang egois, introferti (pendiam dan tertutup), kurang bergaul dalam masyarakat, acuh tak acuh dengan tetangga dan lingkungan, kurang menghargai orang lain, serta tidak mau menerima kelebihan dan kelemahan orang lain. Gejala seperti ini kiranya mulai terlihat pada masyarakat kita, sedikit-sedikit demonstrasi, main keroyokan, saling sikut dan mudah terprovokasi (Rusman, 2011: 204).

Selain berbagai kelebihan, model STAD ini juga memiliki kelemahan. Semua model pembelajaran memang diciptakan untuk memberi manfaat yang baik atau positif pada pembelajaran, tidak terkecuali model STAD ini. Namun, terkadang pada sudut pandang tertentu, langkah-langkah model tersebut tidak menutup kemungkinan terbukanya sebuah kelemahan, seperti yang dipaparkan di bawah ini:

- 1) Berdasarkan karakteristik STAD jika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional (yang hanya penyajian materi dari guru), pembelajaran menggunakan model ini membutuhkan waktu yang relatif lama, dengan memperhatikan tiga langkah STAD yang menguras waktu seperti penyajian materi dari guru, kerja kelompok dan tes individual/kuis. Penggunaan waktu yang lebih lama dapat sedikit diminimalisir dengan menyediakan lembar kegiatan siswa (LKS) sehingga siswa dapat bekerja secara efektif dan efisien. Sedangkan pembentukan kelompok dan penataan ruang kelas sesuai kelompok yang ada dapat dilakukan sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan. Dengan demikian, dalam kegiatan pembelajaran tidak ada waktu yang terbuang untuk pembentukan kelompok dan penataan ruang kelas.
- 2) Model ini memerlukan kemampuan khusus dari guru. Guru dituntut sebagai fasilitator, mediator, motivator dan evaluator (Isjoni, 2010:62). Dengan asumsi tidak semua guru mampu menjadi fasilitator, mediator, motivator dan evaluator dengan baik. Solusi yang dapat di jalankan adalah meningkatkan mutu guru oleh pemerintah seperti mengadakan kegiatan-kegiatan akademik yang bersifat wajib dan tidak membebankan biaya kepada guru serta melakukan pengawasan rutin secara insidental. Disamping itu, guru sendiri perlu lebih aktif lagi dalam mengembangkan kemampuannya tentang pembelajaran.

Berdasarkan kelemahan-kelemahan dari model STAD, maka perlu adanya solusi untuk mengatasinya. Adapun solusinya sebagai berikut:

- 1) Guru harus mempersiapkan pembelajaran sebelum melaksanakan pembelajaran di kelas. Agar siswa dapat mempersiapkan diri untuk menerima pelajaran.
- 2) Guru harus meningkatkan mutu dirinya, hal ini seperti yang dianjurkan oleh pemerintah yaitu dengan mengadakan kegiatan-kegiatan akademik yang bersifat wajib dan tidak membebankan biaya kepada guru serta melakukan pengawasan rutin secara insidental.
- 3) Guru sendiri perlu lebih aktif lagi dalam mengembangkan kemampuannya tentang pembelajaran.

#### **2.1.2.6 Pembelajaran STAD Dalam Pelajaran Matematika di SD**

Kegiatan pembelajaran yang baik tentunya adalah pembelajaran yang pemilihan model pembelajarannya sesuai dengan mata pelajaran dan karakteristik siswa. Oleh karena itu, untuk mencapai hasil belajar yang optimal diperlukan model pembelajaran yang tepat.

Menurut Slavin (2005:12) model pembelajaran STAD telah digunakan dalam berbagai mata pelajaran mulai dari Matematika, seni, bahasa, ilmu sosial, dan ilmu pengetahuan ilmiah lain, mulai dari kelas dua sampai perguruan tinggi. Lebih lanjut lagi, Slavin menambahkan STAD paling sesuai untuk mengajarkan bidang studi yang sudah terdefiniskan dengan jelas, seperti Matematika, berhitung, dan studi terapan, penggunaan dan mekanika bahasa, geografi dan kemampuan peta, dan konsep-konsep ilmu pengetahuan ilmiah. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran STAD sesuai dan dapat dilakukan dalam pelajaran Matematika di SD.

Sementara itu, Isjoni (2009:21) menyebutkan “Teknik pembelajaran kooperatif sangat sesuai di dalam kelas yang berisi siswa-siswa yang mempunyai berbagai tingkat kecerdasan”. Pernyataan ini semakin menguatkan penelitian yang peneliti lakukan mengingat SD yang peneliti gunakan pun juga memiliki tingkat kecerdasan yang beragam. Hal ini pun juga menunjukkan bahwa pembelajaran STAD sesuai dan dapat dilakukan dalam pembelajaran Matematika di SD

khususnya di SD Negeri Sudirman Ambarawa dimana peneliti menggunakannya sebagai tempat penelitian.

### **2.1.3 Pemanfaatan Benda-Benda Konkrit**

Benda nyata (real thing) atau benda-benda konkrit merupakan alat bantu yang paling mudah penggunaannya, karena kita tidak perlu membuat persiapan selain langsung menggunakannya. Yang dimaksud dengan benda nyata sebagai media adalah alat penyampaian informasi yang berupa benda atau obyek yang sebenarnya atau asli dan tidak mengalami perubahan yang berarti. Untuk lebih jelasnya maka disampaikan dalam penjelasan tentang pengertian benda-benda konkrit dibawah ini:

#### **2.1.3.1 Pengetian Benda-Benda konkrit**

Menurut Ibrahim dan Nana Syahodih ( 1992 : 3) mengatakan bahwa : media benda asli termasuk media atau sumber belajar yang secara spesifik dikembangkan sebagai komponen sistem instruksional untuk mempermudah radar belajar yang formal dan direncanakan”. Menurut Mulyani Sumantri dan Johar Permana (1999 : 202) menyatakan bahwa “media benda asli merupakan benda yang sebenarnya membantu pengalaman nyata peserta didik dan menarik minat dan semangat belajar siswa”. Dengan menggunakan media benda asli akan memberikan rangsangan yang amat penting bagi siswa untuk mempelajari berbagai hal terutama menyangkut pengembangan keterampilan tertentu.

Media realia disebut juga sebagai benda nyata atau menurut Sudjana (2005:196) media realia adalah media benda-benda nyata atau makhluk hidup (real life materials). Menurut Rusman (2005: 2) media realia yaitu semua media nyata yang ada di lingkungan alam, baik digunakan dalam keadaan hidup maupun yang sudah diawetkan. Wibawa (1992:55) menyebutkan bahwa media realia adalah benda-benda nyata seperti apa adanya atau aslinya tanpa perubahan.

Pengertian tentang media realia juga diungkapkan oleh Pujita (2006: 15) : realia adalah benda nyata yang digunakan sebagai bahan belajar. Pemanfaatan media realia tidak harus selalu dihadirkan didalam ruang kelas, tetapi dapat digunakan sebagai suatu kegiatan observasi pada lingkungannya. Realia dapat digunakan dalam kegiatan belajar dalam bentuk sebagaimana adanya tidak perlu dimodifikasi, tidak ada perubahan kecuali dipindahkan dari kondisi lingkungan hidup aslinya. Pendapat lain yang mengemukakan tentang media realia adalah Udin S.W (Patty, 2007: 22)

Media realia adalah alat bantu visual dalam pembelajaran yang berfungsi memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik. Media ini merupakan objek nyata suatu benda. Seperti mata uang, tumbuhan, hewan, bebatuan, air, tanah, benda-benda dan lain sebagainya. Menggunakan



benda nyata dalam proses pembelajaran merupakan hal yang sangat dianjurkan, sebab siswa lebih memahami materi yang diajarkan. Penggunaan benda atau objek nyata ini bisa dilakukan melalui kegiatan disekolah.

Menurut Pujita (2008: 15): media realia dapat digunakan dalam kegiatan belajar dalam bentuk sebagaimana adanya tidak perlu dimodifikasi dan tidak ada perubahan kecuali dipindahkan dari kondisi lingkungan hidup aslinya. Masih dalam Pujita (2008: 16), Brown, et. al mengungkapkan bahwa ciri media realia adalah benda asli yang masih berada dalam keadaan utuh, dapat dioperasikan, hidup, dalam ukuran yang sebenarnya dan dapat dikenali sebagaimana wujud aslinya. Dari beberapa pengertian media realia diatas, maka penulis menyimpulkan bahwa media realia itu adalah:

- a) Media nyata atau objek nyata yang dapat dilihat, diraba, dipegang dan dimanipulasi.
- b) Media realia adalah media yang tidak mengalami perubahan atau asli dan bukan berupa tiruan atau model dari benda nyata.
- c) Media realia tersebut dapat berupa orang, mata uang, tumbuhan, hewan, bebatuan, air, tanah, benda-benda dan makanan.

Secara khusus untuk materi Pecahan, media pembelajaran yang dianggap sesuai adalah media benda konkrit. Pembelajaran dengan menggunakan media benda konkrit sifatnya lebih mampu memberikan pengalaman riil kepada siswa karena siswa dapat melihat, merasakan dan meraba alat peraga yang digunakan guru. Pengalaman belajar yang lebih konkrit akan lebih tepat bagi anak usia sekolah dasar. Hal ini sejalan dengan pendapat Dale tentang kerucut pengalaman sebagaimana dikutip oleh Hamalik (1996) yang menjelaskan bahwa pengalaman berlangsung dari tingkat yang konkrit naik menuju tingkat yang lebih abstrak. Alasan lain adalah sebagaimana yang dikemukakan oleh Suharta (2001) bahwa dalam pembelajaran Matematika selama ini dunia nyata hanya dijadikan tempat mengaplikasikan konsep. Siswa banyak mengalami kesulitan belajar Matematika di kelas. Akibatnya, siswa kurang menghayati atau memahami konsep-konsep Matematika, dan siswa mengalami kesulitan untuk mengaplikasikan Matematika dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran Matematika di kelas perlu ditekankan pada keterkaitan antara konsep-konsep Matematika dengan pengalaman anak sehari-hari. Alasan lain khususnya terkait dengan materi Pecahan, materi ini merupakan materi yang lebih berhubungan dengan hal yang bersifat konkrit, yaitu membahas tentang berbagai pecahan dan urutannya yang sering dijumpai dalam

kehidupan nyata. Dengan demikian, maka media benda konkrit diyakini cukup relevan untuk mendukung proses pembelajaran Pecahan pada siswa.

Media benda konkrit dapat membantu siswa berfikir secara konkrit menuju pada tahap berfikir secara abstrak. Hal ini terjadi karena melalui media benda konkrit maka pendidik dapat menyampaikan tentang unsur-unsur yang menyusunnya dan bagaimana mematematisasi unsur-unsur tersebut untuk proses perhitungan yang bersifat abstrak.

### **2.1.3.2 Keunggulan Media Realia atau Benda-Benda Konkrit**

Media benda asli memiliki kelebihan dan keunggulan. Kelebihan tersebut antara lain:

- 1) Dapat membantu guru dalam menjelaskan suatu materi kepada peserta didik.
- 2) Dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari situasi yang nyata.
- 3) Dapat melatih keterampilan siswa menggunakan alat indera.

Penggunaan media membawa dampak positif bagi kegiatan belajar mengajar di kelas. Rusman (2005:3) mengungkapkan secara umum media memiliki kegunaan yaitu: memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistik, mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga dan daya indera, menimbulkan gairah belajar. Interaksi langsung antara murid dengan sumber belajar, memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditor dan kinestetisnya, memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.

Berdasarkan uraian dapat diperjelas kembali bahwa kelebihan media benda asli dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari sesuatu menggunakan obyek-obyek nyata.

### **2.1.3.3 Kelemahan Media Realia atau Benda-Benda Konkrit**

Media benda asli selain memiliki kelebihan, juga memiliki kelemahan-kelemahan. Kelemahan-kelemahan media benda asli diantaranya, yaitu :

- 1) Membawa siswa ke berbagai tempat di luar sekolah yang terkadang memiliki resiko dalam bentuk kecelakaan dan sejenisnya.
- 2) Biaya yang diperlukan untuk mengadakan berbagai obyek nyata tidak sedikit dan memiliki kemungkinan kerusakan dalam menggunakannya.
- 3) Tidak selalu memberikan gambaran obyek yang seharusnya

Kelemahan-kelemahan yang diuraikan, hendaknya dapat diatasi dengan cara menggunakan media benda asli yang ada di sekitar lokasi sekolah yang dapat dijadikan penunjang dalam proses pembelajaran, disesuaikan dengan pelajaran dan berusaha membawa benda asli ke dalam kelas yang dapat digunakan untuk menjelaskan materi dalam lingkup kelas.

#### **2.1.3.4 Penggunaan Media Benda Asli**

Salah satu komponen yang juga dapat menunjang keberhasilan proses pembelajaran adalah media pembelajaran. Karena media pembelajaran mampu menyampaikan pesan atau informasi, baik dari guru kepada peserta didik maupun media itu sendiri kepada guru dan peserta didik. Media benda asli mempunyai kegunaan sebagai berikut:

- 1) Memperjelas perjanjian pesan agar tidak selalu bersifat verbalitas.
- 2) Mengawasi ketebatasan ruang, waktu, dan daya indera.
- 3) Dengan menggunakan media secara tepat dapat mengatasi sikap positif anak didik.
- 4) Media dapat memberikan perangsang yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama pada anak didik.

Dari uraian, dapat ditegaskan bahwa penggunaan media pada saat proses pembelajaran berlangsung akan lebih baik daripada berceramah saja. Karena media pembelajaran dapat membantu untuk memperjelas maksud yang kita sampaikan,, merangsang peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang sama, dan dapat menarik minat peserta didik untuk belajar. Sehingga dengan penggunaan media tersebut peserta didik menjadi lebih giat belajar dan mempunyai pengalaman serta persepsi yang sama tentang konsep yang dipelajari.

### **2.1.3.5 Benda-Benda Konkrit Dalam Pembelajaran Matematika**

Benda-benda konkrit yang digunakan dalam pembelajaran Matematika mengenai materi pecahan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan memanfaatkan benda-benda konkrit adalah sebagai berikut:

- 1) Buah Apel
- 2) Roti
- 3) Pisau
- 4) Gunting

### **2.1.4 Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Dengan Menggunakan Benda-Benda Konkrit Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Matematika**

Model Pembelajaran STAD dengan menggunakan benda-benda konkrit merupakan suatu pembelajaran yang sangat inovatif, siswa diharapkan sangat aktif sehingga dapat menerima input pengalaman belajar yang sesuai dan direncanakan. Sebuah pembelajaran yang diharapkan siswa adalah pembelajaran yang menyenangkan. Proses belajar mengajar jika berlangsung dengan baik dan menyenangkan maka akan membuat hasil belajar siswa meningkat.

Secara khusus untuk materi Pecahan, media pembelajaran yang dianggap sesuai adalah media benda konkrit. Pembelajaran dengan menggunakan media benda konkrit sifatnya lebih mampu memberikan pengalaman riil kepada siswa karena siswa dapat melihat, merasakan dan meraba alat peraga yang digunakan guru. Pengalaman belajar yang lebih konkrit akan lebih tepat bagi anak usia sekolah dasar. Siswa banyak mengalami kesulitan belajar Matematika di kelas. Akibatnya, siswa kurang menghayati atau memahami konsep-konsep Matematika, dan siswa mengalami kesulitan untuk mengaplikasikan Matematika dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran Matematika di kelas perlu ditekankan pada keterkaitan antara konsep-konsep Matematika dengan pengalaman anak sehari-hari. Alasan lain khususnya terkait dengan materi Pecahan, materi ini merupakan materi yang lebih berhubungan dengan hal yang bersifat konkrit, yaitu membahas tentang berbagai pecahan dan urutannya yang sering dijumpai dalam kehidupan

nyata. Dengan demikian, maka media benda konkrit diyakini cukup relevan untuk mendukung proses pembelajaran Pecahan pada siswa.

Implementasi dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan memanfaatkan benda-benda konkrit adalah sebagai berikut:

- 1) Presentasi kelas yang dilakukan oleh guru dengan memanfaatkan benda-benda konkrit.
- 2) Tim (Siswa bersama anggota kelompok mengerjakan soal yang diberikan oleh guru dengan memanfaatkan benda-benda konkrit).
- 3) Kuis Individual (Setelah siswa bekerjasama dalam kelompok, guru memberikan soal kuis individual kepada masing-masing siswa. Siswa dilarang untuk mencontek atau memberikan jawabannya kepada siswa yang lain. Kuis individual ini diberikan oleh guru kepada masing-masing siswa dengan tujuan agar guru dapat melihat sejauh mana setiap siswa dapat mengerti pembelajaran yang disampaikan oleh guru).
- 4) Skor Kemajuan Individual (Hasil nilai siswa pada akhir tes dijadikan sebagai nilai awal bagi setiap siswa untuk memperoleh nilai selanjutnya yaitu nilai kelompok dan nilai individu setiap siswa setelah menerima pembelajaran Matematika dengan menggunakan model pembelajaran STAD).
- 5) Rekognisi Tim (Setelah guru melakukan penilaian terhadap masing-masing kelompok, selanjutnya guru memberikan penghargaan tim atau rekognisi tim kepada kelompok yang mendapat penghargaan sebagai tim super).

## **2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan**

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Wahyu Nugraha (2011) dengan judul "Peningkatkan Hasil Belajar Matematika dengan Pokok Bahasan Bangun Ruang melalui Model Student Team Achievement Division (STAD) bagi Siswa Kelas IV SDN 1 Bowongso Kalikajar Wonosobo Semester II Tahun Pelajaran 2010/2011". Hasil penelitian ini

menunjukkan adanya pengaruh model STAD terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari tingkat ketuntasan belajar pada kondisi awal yaitu 40% kemudian pada penelitian siklus pertama menjadi 80%. Selanjutnya pada siklus kedua tingkat ketuntasan belajar menjadi 100%. Sedangkan untuk nilai rata-rata kelas meningkat dari pra siklus 53,9 menjadi 66,6 pada siklus I lalu menjadi 82,6 pada siklus II.

Sumari (2010) dengan judul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan KPK dan FPB dengan Menggunakan Pembelajaran Cooperative Learning Model STAD untuk Siswa Kelas IV SD Negeri Ngablak I Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang Tahun 2009/2010”. Hasil penelitian ini menunjukkan dengan menggunakan model STAD terdapat peningkatan hasil belajar siswa. Jumlah anak yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (65) hanya 3 dari 17 siswa pada kegiatan pra siklus menjadi 11 dari 17 siswa pada siklus I, kemudian pada siklus II prestasi belajar siswa lebih meningkat yaitu jumlah siswa yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal mencapai 17 siswa.

Timur Purboyo (2010) dengan judul “Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) melalui Pembelajaran Kooperatif Model STAD pada Siswa Kelas IV SD Negeri Giyanti Kecamatan Candimulyo Kabupaten Magelang 2009”. Dalam penelitian ini terdapat peningkatan jumlah siswa yang tuntas yaitu dari pra siklus 18% menjadi 59% pada siklus I dan 100% pada siklus II.

Pamungkas, Wisnu Jati (2012) dengan skripsinya yang berjudul “Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Pokok Bahasan Pengerjaan Hitung Campuran Dengan Metode Kooperatif Tipe STAD Di Kelas IV SD Negeri Kedungsari 3 Kota Magelang” Universitas Negeri Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan terjadinya peningkatan terhadap prestasi belajar siswa dari kondisi awal pada tahap pra tindakan dengan rata-rata hasil perhitungan tes 55, setelah dilakukan tindakan pada siklus I hasil rata-rata naik menjadi 64,13 dan setelah dilakukan tindakan pada siklus II hasil rata-rata naik menjadi 82,96. Dari rata-rata tersebut dapat diketahui terjadi peningkatan minat belajar Matematika sebesar

9,13% dari tahap pra tindakan ke siklus I dan terjadi peningkatan sebesar 18,83% dari siklus I ke siklus II. Motivasi rata-rata siswa pada pembelajaran Matematika mengalami peningkatan sebanyak 20,64% pada siklus I sebanyak 61,93% dan pada siklus II menjadi 82,57%. Pada siklus II keaktifan rata-rata siswa sudah meningkat dan sudah mencapai target yang diharapkan yaitu 80% juga mengalami peningkatan. Dapat disimpulkan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan prestasi belajar Matematika siswa kelas IV SD Negeri Kedungsari 3 Kota Magelang.

Ari Fatmawati (2012) dengan skripsinya yang berjudul “Peningkatan Minat Belajar Matematika Tentang Luas Bangun Datar Melalui Model Pembelajaran STAD Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 02 Tumang Semester 1 Tahun Pelajaran 2012/2013” Universitas Muhamadiyah Surakarta. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari rata-rata 64,40 dan ketuntasan klasikal 72% pada siklus 1 menjadi rata-rata hasil belajar 75,60 dengan ketuntasan klasikal sebesar 100% pada siklus II. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan minat dan hasil belajar Matematika siswa, sehingga model pembelajaran ini dapat dijadikan alternatif pilihan pada pembelajaran Matematika.

Dari kelima hasil penelitian, dapat kita lihat bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD hasil belajar Matematika yang diraih siswa dapat meningkat.

### **2.3 Kerangka Berpikir**

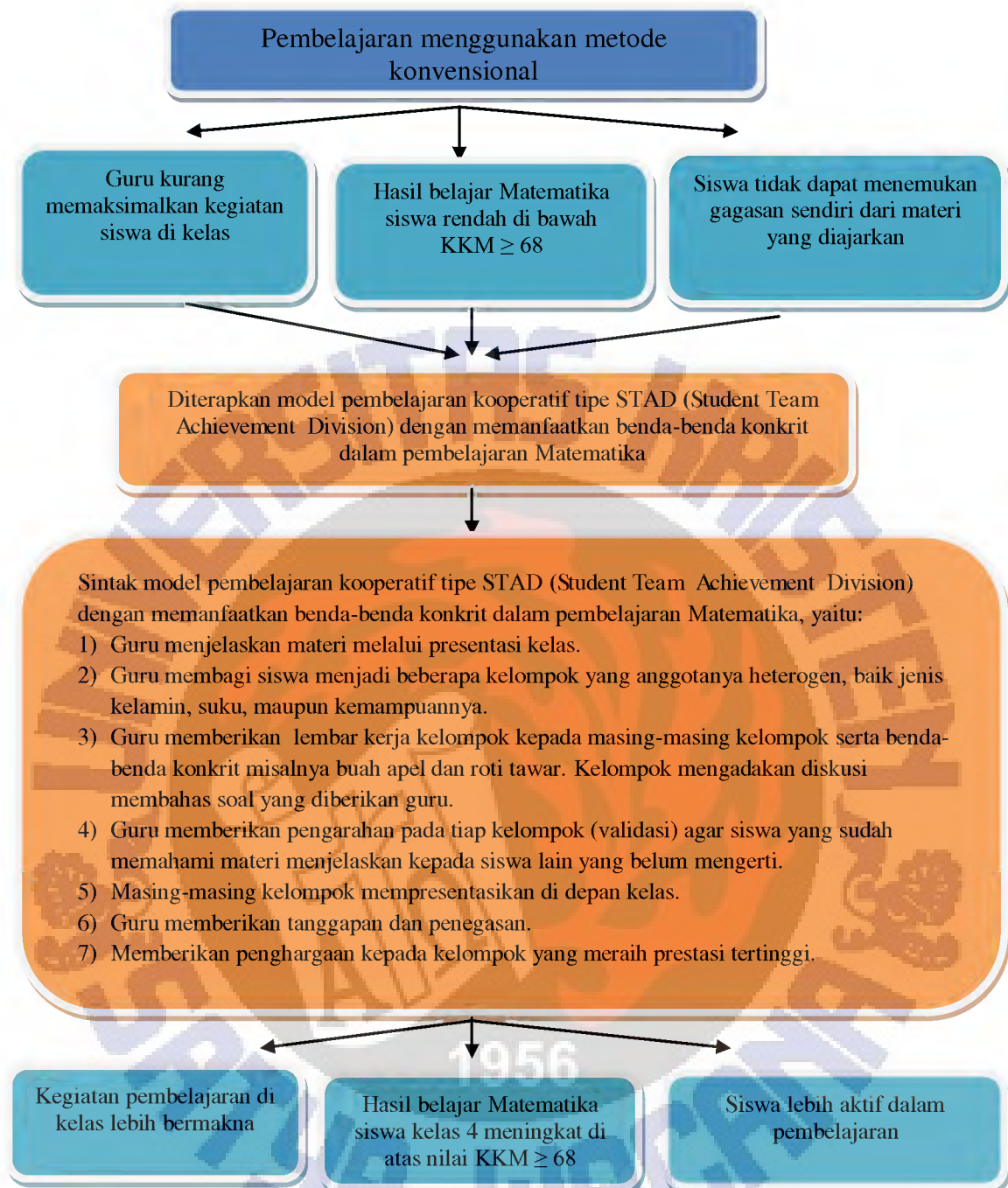
Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan memanfaatkan benda-benda konkrit dilakukan pada pembelajaran Matematika pokok bahasan pecahan karena siswa kelas 4 SD Negeri Sudirman Ambarawa kurang menguasai pokok bahasan pecahan. Hal ini terbukti dari 41 jumlah siswa yang ada, masih terdapat 26 siswa yang mendapatkan nilai di bawah 68 sesuai dengan KKM yang telah ditentukan guru. Selain itu, siswa juga takut ketika berinteraksi langsung

dengan guru selama pembelajaran. Hal ini terlihat ketika guru menunjuk siswa untuk menjawab pertanyaan, sebagian besar siswa tertunduk dan hanya diam. Dengan melihat kondisi siswa seperti ini, maka model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan memanfaatkan benda-benda konkrit sangat tepat dilakukan.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan memanfaatkan benda-benda konkrit merupakan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar Matematika pada pokok bahasan pecahan karena dengan model pembelajaran ini siswa bisa saling menjelaskan materi dan bekerja sama dalam belajar namun tetap mandiri ketika mengerjakan soal tes. Selain itu, siswa juga tidak mempunyai beban untuk berkompetisi dengan siswa lain melainkan lebih kepada upaya untuk meningkatkan kemajuan diri sendiri. Bahkan, siswa juga bisa mendapatkan penghargaan tanpa harus berkompetisi dengan siswa lain yang memiliki tingkat kecerdasan yang berbeda. Hal ini tentu saja akan membuat siswa lebih termotivasi untuk meningkatkan hasil belajar Matematika yang diraih. Dari situlah hasil belajar Matematika pada pokok bahasan pecahan akan semakin meningkat.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan memanfaatkan benda-benda konkrit dapat meningkatkan hasil belajar Matematika pada pokok bahasan pecahan, seperti pada gambar 2.1 di bawah ini:





**Gambar 2.1**  
**Kerangka Berpikir**

## 2.4 Hipotesis Tindakan

Dari refleksi hasil kajian pustaka dan kerangka berpikir, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

“Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan memanfaatkan benda-benda konkrit dapat meningkatkan hasil belajar Matematika pada siswa kelas 4 SD Negeri Sudirman Ambarawa Kecamatan Ambarawa Kabupaten Semarang Semester II tahun pelajaran 2012/2013”.

