

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Pembelajaran

Belajar tidak hanya mata pelajaran, tetapi juga penyusunan, kebiasaan, kesenangan, minat, keterampilan, dan cita-cita. Dengan demikian seseorang dapat dikatakan belajar jika mengalami suatu proses dimana seseorang berubah perilakunya sebagai akibat dari pengalaman (Dahar, 2011). Berdasarkan teori tersebut maka penulis dapat menyimpulkan bahwa seseorang yang belajar akan mendapatkan perubahan yang positif dari dalam dirinya. Dengan proses belajar tersebut maka seseorang akan mendapatkan pengalaman baru yang belum pernah didapatkannya.

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu proses interaksi antara pendidik dan peserta didik baik interaksi secara langsung maupun tidak langsung (Rusman, 2012). Berdasarkan teori tersebut dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan melibatkan dua unsur yaitu jiwa dan raga. Gerakan raga ini harus sejalan dengan proses jiwa untuk mendapatkan perubahan. Perubahan yang terjadi dalam diri peserta didik tersebut bukan perubahan fisik, melainkan perubahan jiwa karena masuknya kesan dan pengalaman yang baru.

Tujuan menilai proses belajar mengajar lebih ditekankan pada perbaikan dan pengoptimalaan kegiatan belajar mengajar. Dimensi penilaian proses belajar mengajar berkenaan dengan komponen-komponen yang membentuk proses belajar mengajar, salah satu komponen pengajaran dalam dimensi penilaian proses belajar mengajar yaitu komponen peserta didik dan kegiatan belajarnya yang mencakup kemampuan prasyarat, minat dan perhatian, sikap, cara belajar, kebiasaan belajar, kesulitan belajar, fasilitas belajar yang dimiliki, hubungan sosial dengan teman sekelas, masalah belajar yang dihadapi, karakteristik dan kepribadian, kebutuhan belajar, identitas peserta didik dan keluarganya yang erat kaitannya dengan pendidikan di sekolah (Sudjana, 2011).

2.1.2 Aktivitas Belajar Peserta didik

Sardiman (2008:95) menyatakan bahwa belajar pada prinsipnya adalah berbuat. Berbuat untuk mengubah tingkah laku, melakukan kegiatan. Tidak ada belajar jika tidak ada aktivitas. Itulah sebabnya aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting didalam interaksi belajar. Sedangkan menurut Poerwadarminta (2003:23) berpendapat bahwa aktivitas adalah kegiatan. Jadi, aktivitas belajar adalah kegiatan-kegiatan peserta didik yang menunjang keberhasilan belajar.

Dari dua pengertian diatas peneliti dapat menyimpulkan bahwa aktivitas belajar adalah kegiatan-kegiatan peserta didik yang menunjang keberhasilan belajar yang merupakan interaksi antara peserta didik dan pendidik untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Paul D. Dierich (Hamalik, 2011) membagi kegiatan belajar menjadi 8 jenis, yaitu:

1. Kegiatan visual seperti membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran dan mengamati orang lain bekerja atau bermain.
2. Kegiatan-kegiatan lisan (oral) seperti mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, diskusi dan interupsi.
3. Kegiatan-kegiatan mendengarkan seperti kegiatan mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan, atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan dan mendengarkan radio.
4. Kegiatan-kegiatan menulis seperti menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, membuat rangkuman, mengerjakan test dan mengisi angket.
5. Kegiatan-kegiatan menggambar seperti menggambar, membuat grafik, *chart*, diagram peta dan pola.
6. Kegiatan-kegiatan metrik seperti melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan, menari dan berkebun.
7. Kegiatan-kegiatan mental seperti merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis faktor-faktor, melihat hubungan-hubungan dan membuat keputusan.
8. Kegiatan-kegiatan emosional seperti minat, membedakan, berani, tenang dan lain-lain. Kegiatan-kegiatan dalam kelompok ini terdapat dalam semua jenis kegiatan.

Berdasarkan kegiatan-kegiatan belajar yang sudah diuraikan diatas, maka aktivitas yang diamati dalam penelitian ini dibatasi hanya pada aktivitas mengajukan pertanyaan, aktivitas peserta didik mengemukakan pendapat, minat dan mengamati. Kemudian peneliti menyimpulkan objek yang akan diteliti menjadi keterampilan sosial, minat dan perhatian.

2.1.2.1 Keterampilan Sosial

Keterampilan sosial merupakan bagian penting dari kemampuan. Tanpa memiliki keterampilan ini manusia tidak mulus dalam berinteraksi dengan orang lain, yang akibatnya hidupnya kurang harmonis. Keterampilan sosial perlu dimiliki oleh peserta didik. Keterampilan yang perlu dimiliki menurut Jarolimek (Sarianti 2008:33) harus memuat aspek-aspek keterampilan untuk hidup dan kerjasama, keterampilan untuk mengontrol diri dengan orang lain, keterampilan untuk berinteraksi antara satu dengan yang lainnya, saling bertukar pikiran dan pengalaman sehingga tercipta suasana yang menyenangkan bagi setiap anggota dari kelompok tersebut.

Menurut Cartledge dan Milburn (dalam Sarianti, 2008:33) keterampilan sosial memiliki empat sub bagian, yaitu: (1) *environmental behavior* (perilaku terhadap lingkungan) yang terdiri atas peduli terhadap lingkungan, emergensi dan gerakan cinta lingkungan; (2) *interpersonal behavior* (perilaku interpersonal) yang terdiri atas penerimaan pengaruh orang lain, berhadapan dan mengatasi konflik, memperoleh perhatian, membantu orang lain, membuat percakapan, kerjasama, sikap positif terhadap orang lain, bergaul secara informal dan menjaga milik orang lain; (3) *self-related behavior* (perilaku yang berhubungan dengan diri sendiri) yang terdiri atas kemampuan menerima konsekuensi, berperilaku etis, menyatakan perasaan, sikap positif, bertanggung jawab dan peduli terhadap orang lain; (4) *task-related behavior* (perilaku yang berhubungan dengan tugas) yang terdiri atas kemampuan mengerjakan suatu pekerjaan, menampilkan perilaku, partisipasi mengikuti aturan, kewirausahaan dan kualitas pekerjaan.

Pengertian dari keterampilan sosial itu sendiri adalah kemampuan kompleks untuk melakukan perilaku yang mendapat penguatan positif dan tidak

melakukan perilaku yang mendapat penguatan negatif (Libet dan Lewinsohn dalam Sarianti 2008:34).

Dari beberapa definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa keterampilan sosial adalah perilaku yang diterima secara sosial sehingga memungkinkan seseorang untuk berinteraksi dengan orang lain secara positif. Dapat dikatakan juga bahwa keterampilan sosial merupakan perilaku yang menunjukkan ketertarikan dan kemampuan seseorang untuk berinteraksi.

Keterampilan sosial mencakup perilaku-perilaku seperti: (a) empati yang di dalamnya anak-anak mengekspresikan rasa haru dengan memberikan perhatian kepada seseorang yang sedang tertekan karena suatu masalah dan mengungkapkan perasaan orang lain yang sedang mengalami konflik sebagai bentuk bahwa anak menyadari perasaan yang dialami orang lain; (b) kemurahan hati atau kedermawanan yang di dalamnya anak-anak berbagi dan memberikan suatu barang miliknya pada seseorang; (c) kerjasama yang di dalamnya anak-anak mengambil giliran atau bergantian dan menuruti perintah secara sukarela tanpa menimbulkan pertengkaran; dan d) memberi bantuan yang di dalamnya anak-anak membantu seseorang untuk melengkapi suatu tugas dan membantu seseorang yang membutuhkan (Beaty dalam Sarianti, 2008:37).

2.1.2.2 Minat

Minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa keterikatan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh. Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu diluar diri (Slameto, 2010:180). Jadi, minat bukanlah sesuatu hal yang dibawa manusia sejak lahir melainkan dapat diperoleh dengan cara mempelajari sesuatu hal dan apa yang dipelajarinya itu dapat mempengaruhi diri manusia. Minat berarti kecenderungan dan kegirahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu.

Mengembangkan minat terhadap sesuatu pada dasarnya adalah membantu peserta didik melihat bagaimana hubungan antara materi yang diharapkan untuk dipelajari dengan dirinya sendiri sebagai individu, proses ini berarti menunjukan kepada peserta didik bagaimana pengetahuan atau kecakapan tertentu mempengaruhi dirinya, melayani tujuan-tujuannya dan memuaskan

kebutuhannya. Bila peserta didik menyadari bahwa belajar merupakan suatu alat untuk mencapai beberapa tujuan yang dianggapnya penting dan jika peserta didik melihat bahwa hasil dari pengalaman belajarnya akan membawa kemajuan pada dirinya, kemungkinan besar ia akan berminat.

Belajar dengan minat akan mendorong peserta didik lebih baik daripada belajar tanpa minat. Minat ini akan timbul apabila peserta didik tertarik akan sesuatu karena itu sesuai dengan kebutuhannya atau merasa bahwa sesuatu yang akan dipelajari dirasakan bermakna bagi dirinya. Namun demikian, minat tanpa adanya usaha yang baik maka belajar juga sulit untuk berhasil.

Menurut Slameto (2003:58) peserta didik yang berminat dalam belajar mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

1. Mempunyai kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang sesuatu yang dipelajari secara terus menerus.
2. Ada rasa suka dan senang pada sesuatu yang diminati.
3. Memperoleh sesuatu kebanggaan dan kepuasan pada sesuatu yang diminati. Ada rasa keterikatan pada sesuatu aktivitas-aktivitas yang diminati.
4. Lebih menyukai suatu hal yang menjadi minatnya daripada yang lainnya.
5. Dimanifestasikan melalui partisipasi pada aktivitas dan kegiatan.

2.1.2.3 Perhatian

Perhatian adalah kegiatan yang dilakukan seseorang dalam hubungannya dengan pemilihan rangsangan yang datang dari lingkungannya (Slameto, 2010:105). Salah satu masalah yang sering dialami oleh para pendidik adalah kurangnya perhatian peserta didik terhadap para pendidik ketika berada di dalam kelas.

Menurut Slameto (2010:106) ada beberapa prinsip penting yang berkaitan dengan perhatian

1. Perhatian seseorang tertuju atau diarahkan pada hal-hal yang baru, hal-hal yang berlawanan dengan pengalaman yang baru saja diperoleh atau dengan pengalaman yang didapat selama hidupnya. Jenis rangsangan baru yang dapat menarik perhatian termasuk warna dan bentuk.
2. Perhatian seseorang tertuju dan tetap berada dan diarahkan atau tertuju pada hal-hal yang dianggap rumit, selama kerumitan tersebut tidak dapat melampaui batas kemampuan orang tersebut.

3. Orang mengarahkan perhatiannya pada hal-hal yang dikehendakinya, yaitu hal-hal yang sesuai dengan minat, pengalaman dan kebutuhannya.

2.1.3 Hasil Belajar

Menurut Sudjana (2005:3) hasil belajar ialah perubahan tingkah laku yang mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotor yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajarnya. Pendapat ini juga didukung oleh Suprijono, (2012:5) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan.

Dapat disimpulkan hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku sebagai akibat dari proses belajar yang bersifat realistik, menetap dan sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan. Hasil belajar dalam pengertiannya banyak berhubungan dengan tujuan pembelajaran. Hasil belajar ini dapat berupa kemampuan intelektual, sikap maupun ketrampilan psikomotorik.

Merujuk pemikiran Gagne (dalam Suprijono, 2012), hasil belajar berupa:

1. Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan merespon secara spesifik terhadap rangsangan spesifik. Kemampuan tersebut tidak memerlukan manipulasi simbol, pemecahan masalah maupun penerapan aturan.
2. Keterampilan intelektual yaitu keterampilan mempresentasikan konsep dan lambang. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan mengategorisasi, kemampuan analitis-sintesis fakta-konsep dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan. Keterampilan intelektual merupakan kemampuan melakukan aktivitas kognitif bersifat khas.
3. Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.
4. Keterampilan motorik yaitu keterampilan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
5. Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Sikap berupa kemampuan menginternalisasi dan eksternalisasi nilai-nilai. Sikap merupakan kemampuan menjadikan nilai-nilai sebagai standar perilaku.

Menurut Bloom (Sudjana, 2005) bahwa hasil belajar mencakup tiga aspek kemampuan yaitu:

1. Kemampuan kognitif adalah kawasan yang berkaitan dengan aspek-aspek intelektual yang biasa diukur dengan pemikiran, yang terdiri dari:
 - a. Pengetahuan, mencakup ingatan akan hal-hal yang pernah dipelajari dan disimpan didalam ingatan.
 - b. Pemahaman, mengacu pada kemampuan memahami makna materi.
 - c. Penerapan, mengacu pada kemampuan menggunakan atau menerapkan materi yang sudah dipelajari pada situasi yang baru dan menyangkut penggunaan aturan.
 - d. Analisis, mengacu pada kemampuan menguraikan materi kedalam komponen-komponen atau factor penyebabnya dan mampu memahami hubungan antara bagian yang satu dengan lainnya sehingga struktur dan aturannya lebih dimengerti.
 - e. Sintesis, mengacu pada kemampuan memadukan konsep atau komponen-komponen sehingga membentuk suatu pola struktur atau bentuk baru.
 - f. Evaluasi, mengacu pada kemampuan memberikan pertimbangan terhadap nilai-nilai materi untuk tujuan tertentu.
2. Kemampuan afektif adalah kawasan yang berkaitan dengan aspek-aspek emosional, seperti perasaan minat dan sikap, kepatuhan terhadap moral dan sebagainya. Kawasan ini terdiri dari:
 - a. Kemampuan menerima, mengacu pada kesukarelaan dan kemampuan memperhatikan respon terhadap stimulasi yang tepat.
 - b. Sambutan, merupakan sikap peserta didik dalam memberikan respon aktif terhadap stimulus yang datang dari luar, mencakup kerelaan untuk memperhatikan secara aktif dan berpartisipasi dalam suatu kegiatan.
 - c. Penghargaan, mengacu pada penilaian atau pentingnya kita mengkaitkan diri pada objek atau kejadian tertentu dengan reaksi-reaksi seperti menerima, menolak, atau tidak memperhitungkan. Tujuan-tujuan tersebut dapat diklasifikasikan menjadi sikap yang apresiasi.
 - d. Pengorganisasian, mengacu pada penyatuan nilai sebagai pedoman pegangan dalam kehidupan.
 - e. Karakteristik nilai, mencakup kemampuan untuk menghayati nilai-nilai kehidupan sedemikian rupa, sehingga menjadi milik pribadi dan menjadi pegangan nyata dan jelas dalam mengatur kehidupannya.
3. Kemampuan Psikomotor, adalah kawasan yang melibatkan fungsi sistem syaraf dan otot serta fungsi psikis. Kawasan ini terdiri atas:
 - a. Persepsi, mencakup kemampuan untuk mengadakan diskriminasi yang tepat anatara dua perangsang atau lebih, berdasarkan perbedaan antara ciri-ciri fisik yang khas pada masing-masing rangsangan.

- b. Kesiapan, mencakup kemampuan untuk menempatkan dirinya dalam keadaan akan memulai suatu gerakan atau rangkaian gerakan.
- c. Gerakan terbimbing, mencakup kemampuan untuk melakukan suatu rangkaian gerak-gerik, sesuai dengan contoh yang diberikan.
- d. Gerakan yang terbiasa, mencakup kemampuan untuk melakukan sesuatu rangkaian dengan lancar, karena setelah dilatih secukupnya tanpa memperhatikan lagi contoh yang diberikan.
- e. Gerakan kompleks, mencakup kemampuan untuk melaksanakan suatu ketrampilan, yang terdiri atas beberapa komponen dengan lancar tepat dan efisien.
- f. Penyesuaian pola gerak, mencakup kemampuan untuk mengadakan perubahan dan penyesuaian pola gerak-gerik dengan kondisi setempat atau dengan menunjukkan suatu taraf keterampilan yang telah mencapai kemahiran.
- g. Kreativitas mencakup kemampuan untuk melahirkan aneka pola gerak-gerik yang baru, seluruhnya atas dasar prakarsa dan sendiri.

Dari ketiga kemampuan ini dijadikan dasar sebagai kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik yang selanjutnya dijadikan sebagai dasar dalam menempuh pelajaran selanjutnya.

2.1.4 Pembelajaran Matematika

Matematika merupakan alat dan bahasa dasar banyak ilmu. Matematika adalah pengkajian logis mengenai bentuk susunan, besaran dan konsep-konsep yang berkaitan (Karami, 2002).

Matematika adalah mata pelajaran yang mempelajari tentang bilangan dan ruang yang mempunyai berbagai cabang seperti hitung, pengukuran, statistik, dan lain-lain. Matematika termasuk ilmu pasti yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran yang berdiri sendiri dan bukan cabang dari ilmu alam.

Standar kompetensi dan kompetensi dasar matematika dalam dokumen ini disusun sebagai landasan pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan Matematika. Selain itu dimaksudkan pula untuk mengembangkan kemampuan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah dan mengkomunikasikan ide atau gagasan dengan menggunakan simbol, tabel, diagram dan media yang lainnya.

Tabel 2.1
Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Kelas V
Semester II Tahun Pelajaran 2012/2013
Di SD Kanisius Cungkup Salatiga

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Geometri dan Pengukuran 6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun.	6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar 6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang 6.3 Menentukan jaring-jaring berbagai bangun ruang sederhana 6.4 Menyelidiki sifat-sifat kesebangunan dan simetri 6.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar dan bangun ruang sederhana

Sumber: Silabus Kelas 5 SD Kanisius Cungkup Salatiga

2.1.5 Teori Belajar Dienes

Zoltan P. Dienes adalah seorang matematikawan yang memusatkan perhatiannya pada cara-cara pengajaran terhadap peserta didik. Dasarnya bertumpu pada Piaget, dan pengembangannya diorientasikan pada anak-anak, sedemikian rupa sehingga sistem yang dikembangkannya itu menarik bagi anak yang mempelajari matematika. Matematika dapat dianggap sebagai studi tentang struktur, memisah-misahkan hubungan-hubungan diantara struktur-struktur dan mengkategorikan hubungan-hubungan di antara struktur-struktur (Dienes dalam Somakim, 2007).

Tiap-tiap konsep atau prinsip dalam matematika yang disajikan dalam bentuk yang konkret akan dapat dipahami dengan baik. Ini mengandung arti bahwa benda-benda atau obyek-obyek dalam bentuk permainan akan sangat berperan bila dimanipulasi dengan baik dalam pengajaran matematika. Konsep-konsep matematika akan berhasil jika dipelajari dalam tahap-tahap tertentu yaitu Permainan Bebas (*Free Play*), Permainan yang Menggunakan Aturan (*Games*), Permainan Kesamaan Sifat (*Searching For Communalities*), Permainan

Representasi (*Representation*), Permainan dengan Simbolisasi (*Symbolization*) dan Permainan dengan Formalisasi (*Formalization*).

Tahap-tahap tersebut, yaitu (Dienes dalam Ruseffendi, 1992):

a. Permainan Bebas (*Free Play*)

Dalam setiap tahap belajar, tahap yang paling awal dari pengembangan konsep bermula dari permainan bebas. Permainan bebas merupakan tahap belajar konsep yang aktifitasnya tidak berstruktur dan tidak diarahkan. Anak didik diberi kebebasan untuk mengatur benda. Selama permainan pengetahuan anak muncul. Dalam tahap ini anak mulai membentuk struktur mental dan struktur sikap dalam mempersiapkan diri untuk memahami konsep yang sedang dipelajari. Misalnya dengan diberi permainan *block logic*, anak didik mulai mempelajari konsep-konsep abstrak tentang warna, tebal tipisnya benda yang merupakan ciri atau sifat dari benda yang dimanipulasi. Jadi, pada tahap ini anak mulai membentuk struktur sikap dalam mempersiapkan diri untuk memahami konsep yang sedang dipelajari.

b. Permainan yang Menggunakan Aturan (*Games*)

Dalam permainan yang disertai aturan peserta didik sudah mulai meneliti pola-pola dan keteraturan yang terdapat dalam konsep tertentu. Keteraturan ini mungkin terdapat dalam konsep tertentu tetapi tidak terdapat dalam konsep yang lainnya. Anak yang telah memahami aturan-aturan tadi. Jelaslah, dengan melalui permainan peserta didik diajak untuk mulai mengenal dan memikirkan bagaimana struktur matematika itu. Makin banyak bentuk-bentuk berlainan yang diberikan dalam konsep tertentu, akan semakin jelas konsep yang dipahami peserta didik, karena akan memperoleh hal-hal yang bersifat logis dan matematis dalam konsep yang dipelajari itu. Menurut Dienes, untuk membuat konsep abstrak, anak didik memerlukan suatu kegiatan untuk mengumpulkan bermacam-macam pengalaman dan kegiatan untuk yang tidak relevan dengan pengalaman itu. Dengan kata lain, dalam permainan yang disertai aturan peserta didik sudah mulai meneliti pola-pola dan keteraturan yang terdapat dalam konsep tertentu.

c. Permainan Kesamaan Sifat (*Searching For Communalities*)

Dalam mencari kesamaan sifat peserta didik mulai diarahkan dalam kegiatan menemukan sifat-sifat kesamaan dalam permainan yang sedang diikuti. Untuk melatih dalam mencari kesamaan sifat-sifat ini, pendidik perlu mengarahkan mereka dengan mentranslasikan kesamaan struktur dari bentuk permainan lain. Translasi ini tentu tidak boleh mengubah sifat-sifat abstrak yang ada dalam permainan semula.

d. Permainan Representasi (*Representation*)

Representasi adalah tahap pengambilan sifat dari beberapa situasi yang sejenis. Para peserta didik menentukan representasi dari konsep-konsep tertentu. Setelah mereka berhasil menyimpulkan kesamaan sifat yang terdapat dalam situasi-situasi yang dihadapinya itu.

Representasi yang diperoleh ini bersifat abstrak, Dengan demikian telah mengarah pada pengertian struktur matematika yang sifatnya abstrak yang terdapat dalam konsep yang sedang dipelajari.

e. Permainan dengan Simbolisasi (*Symbolization*)

Simbolisasi termasuk tahap belajar konsep yang membutuhkan kemampuan merumuskan representasi dari setiap konsep-konsep dengan menggunakan simbol matematika atau melalui perumusan verbal. Sebagai contoh, dari kegiatan mencari banyaknya diagonal dengan pendekatan induktif tersebut, kegiatan berikutnya menentukan rumus banyaknya diagonal dari bentuk suatu poligon yang akan digeneralisasikan dari pola yang didapat dari pemikiran anak.

f. Permainan dengan Formalisasi (*Formalization*)

Formalisasi merupakan tahap belajar konsep yang terakhir. Dalam tahap ini peserta didik-peserta didik dituntut untuk menpendidiktan sifat-sifat konsep dan kemudian merumuskan sifat-sifat baru konsep tersebut, sebagai contohnya adalah peserta didik yang telah mengenal dan mulai memahami dasar-dasar dalam struktur matematika seperti aksioma, harus mampu merumuskan teorema dalam arti membuktikan teorema tersebut.

Teori belajar Dienes menekankan pada tahapan permainan yang berarti pembelajaran yang diarahkan pada proses melibatkan anak didik dalam belajar. Hal ini berarti proses pembelajaran dapat membangkitkan dan membuat anak didik senang dalam belajar.

Kelebihan belajar Dienes antara lain, (1) dengan menggunakan benda-benda konkret, peserta didik dapat lebih memahami konsep dengan benar; (2) susunan belajar akan lebih hidup, menyenangkan dan tidak membosankan; (3) dominasi pendidik berkurang dan peserta didik lebih aktif; (4) konsep yang lebih dipahami dapat lebih mengakar karena peserta didik membuktikannya sendiri; (5) dengan banyaknya contoh dengan melakukan permainan, peserta didik dapat menerapkan ke dalam situasi lain.

2.1.6 Penerapan teori Dienes dalam Pembelajaran Matematika

Menurut Ruseffendi (1992), untuk dapat mengajarkan konsep matematika pada anak dengan baik dan mudah dimengerti, maka materi yang akan disampaikan hendaknya diberikan pada anak yang sudah siap intelektualnya untuk menerima materi tersebut.

Agar anak dapat mengerti materi matematika yang dipelajari, maka dia harus sudah siap menerima materi tersebut, artinya anak sudah mempunyai

hukum kekekalan dari jenjang materi matematika yang dipelajari. Menurut piaget (dalam Ruseffendi; 1992), ada enam tahap dalam perkembangan belajar anak yang disebut dengan hukum kekekalan, sebagai berikut:

1. Hukum Kekekalan Bilangan (6 – 7 tahun)
Anak yang telah memahami hukum kekekalan bilangan akan mengerti bahwa banyaknya suatu benda-benda akan tetap meskipun letaknya berbeda-beda atau diubah letaknya. Hukum kekekalan bilangan biasanya dipahami anak pada usia 6 – 7 tahun.
2. Hukum Kekekalan Materi (7 – 8 tahun)
Anak yang sudah memahami hukum kekekalan materi atau zat akan mengatakan bahwa materi atau zat akan tetap sama banyaknya meskipun diubah bentuknya atau dipindah tempatnya. Sedangkan anak yang belum memahami hukum kekekalan materi akan mengatakan, bahwa air pada dua mangkok yang berbeda besarnya menjadi tidak sama, meskipun anak tersebut tahu bahwa air itu dituangkan dari dua bejana yang sama besar dan sama banyaknya.
Anak yang belum memahami hukum kekekalan materi belum dapat melihat persamaan atau perbedaan dari satu sudut pandang saja. Contohnya, anak yang sudah dapat membedakan bilangan ganjil dan genap, bilangan kelipatan 3 dan bukan kelipatan 3, dan sebagainya. Masih akan kesulitan jika disuruh menentukan bilangan prima genap, atau bilangan genap kelipatan lima, dan sebagainya.
3. Hukum Kekekalan Panjang (8 - 9 tahun)
Anak yang telah memahami hukum kekekalan panjang akan mengatakan bahwa panjang tali akan tetap meskipun tali itu dilengkungkan. Sedangkan anak yang belum memahami hukum kekekalan panjang akan mengatakan bahwa dua utas tali yang tadinya sama panjang waktu direntangkan, menjadi tidak sama panjang bila yang satunya dilengkungkan sedangkan yang satunya lagi tidak. Anak yang belum memahami hukum kekekalan panjang akan memperoleh kesulitan dalam mempelajari konsep pengukuran, terutama pengukuran panjang benda-benda yang tidak lurus. Hukum kekekalan panjang biasanya dipahami oleh anak pada usia sekitar 8 - 9 tahun.
4. Hukum Kekekalan Luas (8 – 9 tahun)
Hukum kekekalan luas biasanya dipahami anak bersamaan dengan hukum kekekalan panjang, yaitu pada usia sekitar 8 - 9 tahun. Anak yang sudah memahami hukum kekekalan luas akan memahami bahwa luas daerah yang ditutupi suatu benda akan tetap sama meskipun letak bendanya diubah. Sedangkan anak yang belum memahami hukum kekekalan luas cenderung mengatakan bahwa luas daerah yang ditutupi 4 persegi kongruen yang diletakkan tersebar (tidak berimpit) lebih luas dari pada daerah yang ditutupi oleh 4 persegi kongruen yang diletakkan berimpitan. Anak yang belum memahami hukum kekekalan luas akan kesulitan belajar luasan suatu daerah. Misalnya, dalam

menemukan rumus luas jajargenjang yang diturunkan dari rumus luas persegi panjang.

5. Hukum Kekekalan Berat (9 – 10 tahun)
Hukum kekekalan berat menyatakan bahwa berat suatu benda akan tetap meskipun bentuk, tempat, dan atau penimbangan benda tersebut berbeda. Pada umumnya anak akan memahami hukum kekekalan berat setelah berusia sekitar 9 – 10 tahun.
6. Hukum Kekekalan Isi (14 – 15 tahun)
Hukum kekekalan isi menyatakan bahwa jika pada suatu bak atau bejana yang penuh dengan air dimasukkan suatu benda, maka air yang ditumpahkan dari bak atau bejana tersebut sama dengan isi benda yang dimasukkannya. Pada umumnya anak akan memahami hukum kekekalan isi pada usia sekitar 14 – 15 tahun atau mungkin sebelumnya.

2.1.7 Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD

Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh pendidik atau diarahkan oleh pendidik (Suprijono, 2009). Secara umum pembelajaran kooperatif dianggap lebih diarahkan oleh pendidik, di mana pendidik menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan dan informasi yang dirancang untuk membantu peserta didik menyelesaikan masalah yang dimaksud. Pendidik biasanya menetapkan bentuk ujian tertentu pada akhir tugas.

Pembelajaran kooperatif akan sukses dimana tim kecil, masing-masing dengan peserta didik dari tingkat kemampuan yang berbeda, menggunakan berbagai aktifitas belajar untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang suatu objek. Setiap anggota tim bertanggung jawab tidak hanya untuk belajar apa yang diajarkan tetapi juga untuk membantu rekan belajar, sehingga menciptakan suasana prestasi bersama-sama. Tujuan dalam kelompok dapat bersifat intrinsik dan ekstrinsik. Tujuan intrinsik adalah tujuan yang didasarkan pada alasan bahwa dalam kelompok perasaan menjadi senang. Tujuan ekstrinsik adalah tujuan yang didasarkan pada alasan bahwa untuk mencapai sesuatu dapat dicapai secara sendiri, melainkan harus dikerjakan secara bersama-sama (Ferdianto, 2007:).

Dengan melaksanakan model pembelajaran kooperatif memungkinkan peserta didik dapat meraih keberhasilan dalam belajar, disamping itu juga dapat melatih peserta didik untuk memiliki ketrampilan, baik ketrampilan berpikir

maupun ketrampilan sosial seperti ketrampilan untuk mengemukakan pendapat, menerima saran dan masukan orang lain, bekerjasama, rasa setia kawan dan mengurangi timbulnya perilaku menyimpang dalam kehidupan kelas.

Metode pembelajaran kooperatif tipe STAD dikembangkan oleh Robert Slavin dan kawan-kawannya dari Universitas John Hopkin. Sebagai salah satu metode pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih menekankan pada berbagai ciri pengajaran langsung yaitu peserta didik bekerja pada kelompok kecil untuk berlatih menyelesaikan masalah. STAD merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif yang paling sederhana dan merupakan model yang paling baik untuk permulaan bagi para pendidik yang baru menggunakan pendekatan kooperatif (Isjoni, 2012).

Pada proses kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode kooperatif tipe STAD, peserta didik dikondisikan untuk bekerja dalam keadaan bersaing dengan kelompok lain. Metode ini menitik beratkan pada aspek kerjasama kelompok, sehingga pengalaman dari hasil objektivasi pendapat-pendapat anggota kelompok menjadi sebuah pengetahuan yang bermakna bagi peserta didik. Masing-masing peserta didik mempunyai tanggung jawab yang sama untuk dapat mempertahankan peringkat kelompok didalam kelas. Sehingga akan terjadi persaingan dalam memahami materi pelajaran untuk menjadi tim terbaik. Dengan demikian kualitas pemahaman materi pelajaran menjadi lebih baik dan hasil kegiatan belajar dikelas meningkat.

Peserta didik bekerja pada situasi yang didorong dan dikehendaki untuk dapat bekerja sama pada satu tugas bersama dan mereka harus mengkoordinasikan usahanya untuk menyelesaikan tugas sehingga melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD ini diharapkan dapat meningkatkan keaktifan seluruh peserta didik dalam proses pembelajaran. Secara garis besar metode ini terdiri dari lima komponen utama (Slavin, 2010), yaitu:

a. Presentasi Kelas

Materi dalam STAD untuk pertama kalinya dikenalkan dalam presentasi kelas. Ini merupakan pengajaran langsung seperti yang sering dilakukan atau diskusi pelajaran yang dipimpin oleh pendidik, tetapi bisa juga memasukkan presentasi audiovisual. Bedanya presentasi kelas dengan pengajaran biasa hanyalah bahwa presentasi tersebut haruslah benar-benar berfokus pada unit STAD. Dengan cara ini, para peserta didik akan menyadari bahwa mereka harus benar-benar memberi perhatian penuh selama presentasi kelas, karena dengan demikian akan sangat membantu mereka mengerjakan kuis-kuis dan skor kuis mereka menentukan skor tim mereka.

b. Tim

Tim ini terdiri dari empat atau lima peserta didik yang mewakili seluruh bagian dari kelas dalam hal kinerja akademik, jenis kelamin, ras dan etnisitas. Pembagian kelompok ini dapat dilakukan oleh pendidik sendiri yang lebih mengetahui karakter dan kemampuan peserta didik. Atau sebelumnya pendidik telah mengatur tempat duduk peserta didik sehingga dapat membaaur antara peserta didik yang mempunyai kemampuan akademik yang tinggi, rata-rata dan kurang, sehingga saat pembagian kelompok hanya tergantung dari tempat duduk. Fungsi utama dari tim ini adalah memastikan bahwa semua anggota tim benar-benar belajar, dan lebih khususnya lagi, adalah untuk mempersiapkan anggotanya untuk dapat mengerjakan kuis dengan baik. Tim adalah bagian yang sangat penting dalam pembelajaran STAD. Pada tiap poinnya, yang ditekankan adalah membuat anggota tim melakukan yang terbaik untuk tim, dan tim pun harus melakukan yang terbaik untuk membantu anggotanya.

c. Kuis

Setelah pendidik memberikan presentasi dan setelah pelaksanaan kerja kelompok, para peserta didik akan mengerjakan kuis secara individual. Para peserta didik tidak diperbolehkan untuk bekerja sama dalam mengerjakan kuis. Tiap peserta didik bertanggung jawab secara individual untuk memahami materi yang telah di jelaskan oleh pendidik dan dikerjakan dalam kelompok.

d. Skor Kemajuan Individual

Gagasan dibalik skor kemajuan individual adalah untuk memberikan kepada tiap peserta didik tujuan kinerja yang dapat dicapai apabila mereka bekerja lebih giat dan memberikan kinerja yang lebih baik dari pada sebelumnya. Tiap peserta didik dapat memberikan kontribusi skor yang maksimal kepada timnya dalam sistem skor ini, tetapi tidak ada peserta didik yang dapat melakukannya tanpa memberikan usaha mereka yang terbaik. Peserta didik selanjutnya akan mengumpulkan poin untuk tim mereka berdasarkan skor yang kuis mereka dibandingkan dengan skor awal mereka.

e. Rekognisi Tim

Tim yang terbaik akan mendapatkan penghargaan. Penghargaan diberikan apabila skor rata-rata mereka mencapai kriteria tertentu. Penghargaan ini dapat berupa hadiah agar tiap peserta didik dalam kelompok dapat bekerja dengan semangat membantu kelompoknya sehingga mendapatkan hadiah yang telah disiapkan oleh pendidik.

Gagasan utama dari STAD adalah untuk memotivasi peserta didik agar dapat saling mendukung dan saling membantu satu sama lain dalam menguasai kemampuan yang di ajarkan oleh pendidik. Jika para peserta didik ingin agar timnya mendapat penghargaan tim, mereka harus saling membantu untuk mempelajari materinya. Mereka harus mendukung teman satu timnya untuk dapat melakukan yang terbaik, menunjukkan norma bahwa belajar itu penting, berharga dan menyenangkan. Para peserta didik bekerja sama setelah pendidik menyampaikan materi pelajaran. Mereka boleh bekerja berpasangan dan membandingkan jawaban masing-masing, mendiskusikan setiap ketidaksesuaian dan saling membantu satu sama lain jika ada yang salah dalam memahami suatu materi. Mereka bekerja dengan teman satu timnya, menilai kekuatan dan kelemahan mereka untuk membantu mereka berhasil dalam kuis.

Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe STAD (Kunandar, 2011):

1. Para peserta didik di dalam kelas dibagi menjadi beberapa kelompok, masing-masing terdiri atas 5 atau 6 anggota kelompok. Tiap kelompok mempunyai anggota yang heterogen, baik jenis kelamin, ras, etnik, maupun kemampuannya (prestasinya).
2. Pendidik menyampaikan materi pelajaran.
3. Pendidik memberikan tugas kepada kelompok dengan menggunakan lembar kerja akademik, dan kemudian saling membantu untuk menguasai materi pelajaran yang telah diberikan melalui tanya jawab atau diskusi antar sesama anggota kelompok.
4. Pendidik memberikan pertanyaan atau kuis kepada seluruh peserta didik. Pada saat menjawab pertanyaan atau kuis dari pendidik peserta didik tidak boleh saling membantu.
5. Setiap akhir pembelajaran pendidik memberikan evaluasi untuk mengetahui penguasaan peserta didik terhadap bahan akademik yang telah dipelajari.
6. Tiap peserta didik dan tiap kelompok diberi skor atas penguasaannya terhadap materi pelajaran, dan kepada peserta didik secara individual atau kelompok yang meraih prestasi tinggi atau memperoleh skor sempurna diberi penghargaan.
7. Kesimpulan

2.1.8 Dienes Games Dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Pembelajaran kooperatif tipe STAD yang didasari pada kerja kelompok atau diskusi memang dapat menumbuhkan kemampuan peserta didik dalam kerja sama. Model pembelajaran ini dapat dikembangkan dengan teori belajar Dienes yang mengutamakan benda konkrit sebagai medianya dan sebuah permainan dengan beberapa aturan dalam pengemasannya (Dienes Games). Dengan menggunakan benda konkrit dan belajar sambil bermain, peserta didik dapat lebih mudah memahami suatu keadaan atau materi yang dipelajari. Maka tepat bila pembelajaran kooperatif tipe STAD dikembangkan dengan teori belajar Dienes agar lebih optimal dan menyenangkan bagi peserta didik.

Dilakukannya pengembangan pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan teori belajar Dienes Games, diharapkan pembelajaran dapat berlangsung dengan optimal. Pembelajaran yang dilakukan dengan benda konkrit dan desain permainan yang dilakukan dengan benda konkrit dan desain permainan dapat menimbulkan minat dan keinginan peserta didik untuk mengikuti dan memahami materi pelajaran.

Langkah awal pada penerapan dienes games dalam pembelajaran kooperatif STAD adalah pendidik menjadi fasilitator bagi peserta didik, agar peserta didik mengeksplorasi materi pelajaran. Selanjutnya, pendidik membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok. Pendidik kemudian memberi soal-soal yang sesuai dengan dienes games pada tiap-tiap kelompok. Masing-masing anggota kelompok bekerjasama untuk mengerjakan soal sebaik mungkin agar menjadi tim terbaik. Setelah kegiatan ini selesai pendidik meluruskan apabila ada pemahaman yang keliru diantara peserta didik dan menegaskan kembali bagi peserta didik yang kurang paham. Dengan metode STAD yang didukung dengan Dienes Games, sehingga perhatian peserta didik menjadi lebih besar dalam mengikuti pelajaran. Dengan perhatian terhadap kegiatan pembelajaran yang besar, peserta didik diharapkan mempunyai minat yang besar dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan mampu menerima serta menemukan sendiri pengetahuan selama proses pembelajaran. Sehingga hasil belajar meningkat.

2.1.9 Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD Sesuai Standar Proses

Berdasarkan Permendiknas Nomor 41 (2007:1) pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang dikemas berdasarkan prosedur yang tepat dan sesuai. Sebelum kegiatan dilaksanakan langkah awal ialah membuat perencanaan berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Setiap pendidik pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran disusun untuk setiap Kompetensi Dasar yang dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih. Pendidik merancang penggalan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran untuk setiap pertemuan yang disesuaikan dengan penjadwalan dalam satuan pendidikan.

1) Kegiatan Pendahuluan

Pendahuluan merupakan kegiatan awal dalam suatu pertemuan pembelajaran yang ditujukan untuk membangkitkan motivasi dan memfokuskan perhatian peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran (Permendiknas No 41, 2007).

2) Kegiatan Inti

Sesuai Permendiknas No. 14 Tahun 2007 bahwa kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai KD. Kegiatan pembelajaran dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Kegiatan ini dilakukan secara sistematis dan sistemik melalui proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.

3) Kegiatan Akhir

Penutup merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengakhiri aktivitas pembelajaran yang dapat dilakukan dalam bentuk rangkuman atau kesimpulan, penilaian dan refleksi, umpan balik, dan tindak lanjut (Permendiknas No 41, 2007).

Sesuai dengan Permendiknas No. 41 tahun 2007, maka pelaksanaan pembelajaran yang merupakan implementasi RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran matematika yang sesuai standar proses adalah sebagai berikut:

No.	Kegiatan	Penerapan Sesuai Standar Proses
1.	Kegiatan Pendahuluan	a. Menyiapkan sarana dan prasarana pembelajaran yang diperlukan b. Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran. c. Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari. d. Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai. e. Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai dengan silabus.
2.	Kegiatan Inti	a. Eksplorasi <ul style="list-style-type: none"> - Melibatkan siswa melalui tanya jawab untuk menggali pengetahuan siswa berhubungan dengan materi yang akan disampaikan guru. - Membagi kelas menjadi beberapa kelompok (5-6 siswa yang bersifat heterogen) - Memberikan suatu masalah kepada siswa untuk didiskusikan bersama dengan kelompoknya. - Memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami dan mendiskusikan masalah yang diberikan, sehingga siswa bisa saling belajar antar anggota kelompok untuk mencari strategi penyelesaian masalah. b. Elaborasi <ul style="list-style-type: none"> - Guru melakukan presentasi, menyajikan pelajaran. - Guru memberikan tugas kepada kelompok. - Memberi kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi menyelesaikan masalah yang dibeikan secara kelompok. - Memberi kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi menyelesaikan masalah yang diberikan secara berkelompok. - Menugaskan masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas. - Memberi kesempatan kepada kelompok untuk mengemukakan pendapat atau tanggapannya tentang berbagai penyelesaian yang disajikan kelompok lain didepan kelas

		<p>c. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru mengarahkan atau membimbing siswa untuk membuat kesepakatan kelas tentang penyelesaian masalah yang dianggap paling tepat. - Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan misalnya dengan mengucapkan “pintar”, “bagus” atau dengan kata-kata positif lainnya berdasarkan hasil kerja kelompok dari presentasi yang telah disampaikan.
3.	Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru bersama siswa membuat ringkasan dari materi yang telah dipelajari bersama. b. Guru memberi kuis/soal yang bersifat individu. c. Guru memberikan skor kemajuan individual kepada siswa. d. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang mendapatkan skor paling tinggi. e. Guru memberikan tindak lanjut berupa evaluasi tugas rumah kepada siswa berdasarkan dari materi yang telah dipelajari pada akhir pertemuan siklus I. f. Guru menyampaikan rencana pembelajaran untuk pertemuan berikutnya. g. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam dan memberikan refleksi kepada siswa dari materi yang telah dipelajari bersama.

2.2 Kajian Hasil Penelitian Yang Relevan

Penelitian ini juga didasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Wurtanti (2012). Menyimpulkan bahwa menggunakan model pembelajaran STAD dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Hal ini dapat dilihat dari ketuntasan belajar yang semula hanya 35% meningkat menjadi 80% dan meningkat lagi menjadi 90%.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Hariyuwati (2012). Menyimpulkan bahwa menggunakan model pembelajaran STAD dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Peningkatan hasil belajar ini dapat terlihat pada ketuntasan awal sebelum dilakukan tindakan sebesar 18,2% dan setelah diberi tindakan meningkat menjadi 45% kemudian meningkat lagi menjadi 95% pada tindakan yang terakhir.

Selain itu juga didukung dengan penelitian Kusumadewi (2012) dengan penerapan model pembelajaran STAD dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari keaktifan siswa selama proses

pembelajaran berlangsung ketika Guru memberikan pertanyaan dan pada saat mereka melakukan kegiatan berkelompok. Selain itu dapat dilihat dari keberanian dalam mengungkapkan pendapat dan berinteraksi dengan temannya melalui kerjasama yang baik. Dalam hal ini keaktifan dan prestasi belajar siswa yang pada kondisi awal ketuntasan belajar hanya 28,58% meningkat menjadi 52,39% pada siklus I dan 100 % pada siklus II.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Wurtati (2012), Hariyuti (2012) dan Kusumadewi (2012) tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam kegiatan pembelajaran dapat diperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran STAD dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar para siswa.

Penelitian yang dilakukan Wurtati (2012), Hariyuti (2012) dan Kusumadewi (2012) walaupun berbeda dengan penelitian ini tetapi masih berhubungan dengan penelitian ini. Dengan demikian hasil penelitian diatas mendukung penelitian ini.

2.3 Kerangka Berpikir

Masalah yang ada pada pembelajaran Matematika adalah kurangnya minat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Karena Matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit. Hal ini disebabkan Guru kurang kreatif dalam mengembangkan metode pembelajaran dan dalam proses pembelajaran cenderung Guru yang lebih aktif dan siswa hanya mendengarkan dan mencatat penjelasan Guru. Pembelajaran dengan metode konvensional membuat siswa kurang tertarik dan kesulitan dalam memahami materi yang dipelajari, sehingga hasil belajar yang dicapai menjadi rendah.

Menggunakan teori belajar Dienes dalam metode pembelajaran kooperatif tipe STAD diharapkan siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit apabila siswa dapat saling mendiskusikan masalah-masalah tersebut dengan anggota kelompoknya. Melalui diskusi akan terjalin komunikasi dimana siswa saling berbagi pengetahuan dan pendapat yang dimiliki sehingga terjadi pemahaman yang sama mengenai hal yang mereka diskusikan. Diterapkannya teori belajar Dienes dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar karena pada pembelajaran ini dilakukan dalam sebuah permainan.

Penerapan metode ini diharapkan siswa menjadi lebih tertarik dan fokus dalam memahami materi yang diberikan sehingga hasil belajar meningkat.

2.4 Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir yang diuraikan, dapat diajukan hipotesis tindakan:

1. Diduga penerapan dienes games dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Temas Achievement Divisions*) dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas V SD Kanisius Cungkup Kecamatan Sidorejo Kota Salatiga Semester II Tahun Pelajaran 2012/2013.
2. Diduga penerapan dienes games dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Temas Achievement Divisions*) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas V SD Kanisius Cungkup Kecamatan Sidorejo Kota Salatiga Semester II Tahun Pelajaran 2012/2013.
3. Diduga penerapan dienes games dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Temas Achievement Divisions*) dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas V SD Kanisius Cungkup Kecamatan Sidorejo Kota Salatiga Semester II Tahun Pelajaran 2012/2013.