

BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Belajar

Belajar adalah sebagai proses perubahan perilaku, akibat interaksi individu dengan lingkungan. Perubahan perilaku dalam proses belajar adalah akibat dari interaksi dengan lingkungan (Suryana, 2006:3).

Menurut Sardiman (2011:21) “belajar adalah berubah”. Dalam hal ini yang dimaksud belajar berarti usaha merubah tingkah laku. Jadi belajar akan membawa suatu perubahan pada individu-individu yang belajar. Perubahan tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga kecakapan, keterampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak, dan penyesuaian diri. Jelasnya menyangkut segala aspek organisme dan tingkah laku pribadi seseorang. Dapat juga dikatakan belajar itu sebagai rangkaian kegiatan jiwa raga, psiko fisik untuk menuju ke perkembangan pribadi manusia seutuhnya, yang berarti menyangkut unsur cipta, rasa dan karsa, ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Belajar adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu, berlatih, berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman. (Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa pada laman <http://pusatbahasa.diknas.go.id/kbbi/index.php>, diunduh pada tanggal 23 September 2012).

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh suatu perubahan yang baru sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungan (Fatthurrohman dan Sutikno, 2011:5).

Menurut Slamento (2003:57) belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Dari beberapa definisi tentang belajar di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar itu sesungguhnya adalah sebuah “perubahan” yang terjadi pada diri seseorang setelah melakukan aktivitas tertentu. Perubahan itu ada yang bisa diamati secara langsung seperti misalnya dari tidak bisa membaca menjadi bisa membaca, dari tidak bisa menulis menjadi bisa menulis, dan dari tidak bisa berhitung menjadi bisa berhitung. Ada pula perubahan yang tidak dapat diamati secara langsung namun akan terasa perubahannya setelah proses belajar itu berlangsung selama beberapa saat misalnya perubahan sikap dan tingkah laku siswa.

Dalam belajar, hal yang terpenting adalah proses bukan hasil yang diperoleh. Hasil dari belajar harus diperoleh dengan usaha sendiri, adapun orang lain seperti orangtua dan guru hanya sebagai perantara atau penunjang dalam kegiatan belajar agar belajar itu dapat berhasil dengan baik. Untuk dapat belajar dengan baik, siswa membutuhkan suasana yang wajar tanpa tekanan, membutuhkan bimbingan dan bantuan guru, serta kesempatan untuk berkomunikasi baik dengan guru, teman, maupun dengan lingkungan.

2.2 Pengertian Mengajar

Mengajar diartikan sebagai kegiatan mengorganisasi proses belajar. Dengan demikian, permasalahan yang dihadapi oleh pengajaran yang dipandang baik untuk menghasilkan produk yang baik, adalah bagaimana mengorganisasikan proses belajar secara baik, maka guru sebagai pengajar harus berperan sebagai organisator yang baik pula. Secara makro guru dituntut untuk dapat mengorganisasikan komponen-komponen yang terlibat di dalam proses belajar-mengajar, sehingga diharapkan terjadi proses pengajaran yang optimal (Sardiman, 2011:50).

Menurut Bohar Suharto (dalam Fathurrohman dan Sutikno, 2011:7) mengajar merupakan suatu aktivitas mengorganisasi atau mengatur (mengelola) lingkungan sehingga tercipta suasana yang sebaik-baiknya dan menghubungkannya dengan peserta didik sehingga terjadi proses belajar yang menyenangkan.

Menurut Suryana (2006:3) mengajar merupakan suatu proses yang kompleks. Mengajar adalah segala upaya yang disengaja dalam rangka memberi kemungkinan bagi siswa untuk terjadinya proses belajar sesuai dengan tujuan yang dirumuskan.

Dari beberapa definisi mengajar di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang berasal dari pengetahuannya untuk mampu menerima stimulus dari lingkungannya yang dilatih dari pengalaman yang diterimanya secara terus-menerus sehingga guru di dalam mengajar harus dapat menciptakan kondisi yang kondusif untuk berlangsungnya kegiatan belajar aktif, kreatif, menarik, dan inovatif bagi para siswa. Kondisi mengajar harus diciptakan sedemikian rupa sehingga membantu

perkembangan siswa secara optimal baik jasmani maupun rohani, baik fisik maupun mental. Guru pada saat mengajar membantu dan membimbing siswa, sedangkan siswa berperan aktif dan banyak melakukan kegiatan dalam upaya menemukan dan memecahkan masalah.

2.3 Pengertian Pembelajaran Matematika

2.3.1 Pengertian Pembelajaran

Pola umum kegiatan pembelajaran adalah terjadinya interaksi antara guru dengan peserta didik dengan bahan sebagai perantaranya. Guru yang menciptakan lingkungan pembelajaran yang baik maka kepentingan belajar anak didik terpenuhi. Peserta didik merupakan subyek belajar yang memasuki atmosfer suasana belajar yang diciptakan guru. Oleh karena itu, guru dengan gaya mengajarnya berusaha mempengaruhi gaya dan cara belajar anak didik.

Gaya mengajar menurut Ali (dalam Fathurrohman dan Sutikno, 2011: 116) dapat dibedakan ke dalam empat macam, yaitu: gaya mengajar klasik, gaya mengajar teknologis, gaya mengajar personalisasi, dan gaya mengajar interaksional.

1. Gaya Mengajar Klasik

Gaya mengajar klasik masih menerapkan konsepsi sebagai satu-satunya cara belajar dengan berbagai konsekuensi yang diterimanya. Guru masih mendominasi kelas dengan tanpa memberi kesempatan pada siswa untuk aktif sehingga akan menghambat perkembangan siswa dalam proses pembelajaran.

2. Gaya Mengajar Teknologis

Fokus gaya mengajar ini adalah pada kompetensi siswa secara individu. Bahan pelajaran disesuaikan dengan tingkat kesiapan siswa. Peranan isi pelajaran adalah

dominan. Oleh karena itu, bahan pelajaran disusun oleh ahlinya masing-masing. Peranan siswa di sini adalah belajar dengan menggunakan perangkat atau media. Dengan hanya merespon apa yang diajukan kepadanya melalui perangkat itu, siswa dapat mempelajari apa yang bermanfaat bagi dirinya dan kehidupannya. Peranan guru hanya sebagai pemandu (*guide*), pengarah (*director*), atau pemberi kemudahan (*facilitator*) dalam belajar karena pelajaran sudah diprogram. Pendidikan teknologis memandang bahwa pendidikan merupakan cabang terpenting dari *scientific technology*.

3. Gaya Mengajar Personalisasi

Guru dalam memberikan materi pelajaran tidak hanya membuat siswa lebih pandai semata-mata, melainkan agar siswa menjadikan dirinya lebih pandai. Guru dalam gaya mengajar personalisasi ini akan selalu meningkatkan belajarnya dan juga senantiasa memandang siswa seperti dirinya sendiri. Guru tidak dapat memaksakan siswa untuk menjadi sama dengan dirinya, karena siswa tersebut mempunyai minat, bakat, dan kecenderungan masing-masing. Peranan guru adalah menyiapkan lingkungan agar siswa memperoleh pengalaman.

4. Gaya Mengajar Interaksional

Gaya mengajar interaksional lebih mengedepankan dialogis dengan siswa sebagai bentuk interaksi yang dinamis. Guru dengan siswa atau siswa dengan siswa saling ketergantungan, artinya mereka sama-sama menjadi subjek pembelajaran dan tidak ada yang dianggap baik atau sebaliknya. Dasar pandangan pengajaran interaksional adalah bahwa hasil belajar diperoleh melalui antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, dan interaksi siswa dengan kehidupannya.

(dedidafecia.blogspot.com/2012/05/mkalah-gaya-mengajar-guru.html

diunduh 8 Juli 2013).

Gaya mengajar individual biasanya berusaha memahami peserta didik sebagai makhluk individual dengan segala persamaan dan perbedaannya. Gaya mengajar kelompok berusaha memahami peserta didik sebagai makhluk sosial.

Menurut Dick and Carey (dalam Rusman, 2012:132) pembelajaran adalah perangkat materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada peserta didik atau siswa.

Menurut Joyce & Weil (dalam Rusman, 2012:133) pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lainnya.

Menurut Suherman, dkk (2003:8) pembelajaran adalah proses pendidikan dalam lingkup persekolahan yang meliputi proses sosialisasi individu siswa dengan lingkungan sekolah seperti guru, sumber/fasilitas belajar, dan teman sesama siswa.

Jadi menurut peneliti, di dalam proses pembelajaran ada hubungan yang sangat erat antara pendidik dengan anak didik. Seorang pendidik harus berusaha semaksimal mungkin membuat proses pembelajaran menjadi suatu proses kegiatan yang menarik bagi siswa dan membuat siswa menjadi antusias dan tertarik. Pembelajaran konvensional masih menempatkan anak didik sebagai obyek pembelajaran dan guru sebagai subyeknya. Guru menjadi faktor yang

sangat dominan dalam keseluruhan proses pembelajaran sehingga anak didik kedudukannya dalam proses pembelajaran menjadi kurang bermakna. Dengan metode pembelajaran yang baru, kegiatan belajar mengajar menempatkan kedudukan murid dan guru menjadi setara. Anak didik merupakan subyek pembelajaran dan menjadi inti dari setiap kegiatan pembelajaran. Dalam kegiatan pembelajaran harus ada interaksi yang baik antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru, antara guru dengan siswa, siswa dengan bahan pembelajaran, bahkan antara siswa dengan dirinya sendiri, namun tetap dalam kerangka untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan bersama.

Untuk mendapatkan hasil belajar yang optimal, maka guru harus memperhatikan perbedaan individual pada diri setiap siswa, sehingga seluruh siswa dapat mencapai hasil belajar yang optimal, walaupun dengan kecepatan yang berbeda-beda. Di samping itu guru harus dapat memilih model pembelajaran yang tepat sehingga siswa mampu terlibat langsung dalam proses pembelajaran.

2.3.2 Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Wardhani dkk. (2010:1) menyebutkan bahwa, berdasarkan Standar Isi Mata Pelajaran Matematika SD, kompetensi yang harus dikuasai siswa setelah mempelajari matematika antara lain penalaran (*reasoning*), pemecahan masalah (*problem solving*), dan komunikasi (*communication*).

Pembelajaran matematika SD, memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. pembelajaran matematika menggunakan metode spiral, artinya pembelajaran konsep atau suatu topik matematika selalu diajarkan dengan mengaitkan atau menghubungkan dengan topik sebelumnya.

2. pembelajaran matematika bertahap, yaitu dimulai dari konsep-konsep yang sederhana menuju konsep-konsep yang lebih sulit. Selain itu pembelajaran dimulai dari yang konkret ke semi konkret dan akhirnya abstrak.
3. pembelajaran matematika menggunakan metode induktif, sebagai contoh pengenalan bangun-bangun ruang tidak dimulai dengan definisi, tetapi dimulai dengan memperhatikan contoh-contoh dari bangun tersebut dan mengenal namanya. Menentukan sifat-sifat yang terdapat pada bangun ruang tersebut sehingga didapat pemahaman konsep bangun-bangun ruang itu.
4. pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi, artinya tidak ada pertentangan antara kebenaran dan lainnya.
5. pembelajaran matematika hendaknya bermakna merupakan cara mengajarkan materi pelajaran yang mengutamakan pengertian daripada hafalan.

Cakupan ruang lingkup pembelajaran matematika di Sekolah Dasar berdasarkan Standar Isi (Permendiknas No 22 tahun 2006) meliputi (1) bilangan, (2) geometri dan pengukuran, (3) pengolahan data.

Untuk membekali siswa agar memiliki kompetensi yang memadai dengan tuntutan perkembangan masa kini dan masa mendatang maka proses pembelajaran khususnya di Sekolah Dasar seperti pemaparan di atas agar mempunyai beberapa prinsip, yaitu:

- a. pembelajaran berorientasi pada siswa
- b. mengembangkan strategi yang tepat dan beragam
- c. pembelajaran mengacu pada teori pendidikan dan teori belajar

- d. suasana pembelajaran yang demokratis, partisipatif, dan kooperatif
- e. evaluasi hendaknya menyeluruh dan beragam
- f. memperhatikan ciri pokok keilmuan dari bidang atau materi yang sedang dipelajari.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti membuat kesimpulan bahwa pembelajaran matematika di Sekolah Dasar merupakan suatu rangkaian kegiatan yang sambung-menyambung dan diberikan secara terprogram oleh guru sehingga terjadi proses perubahan yang komprehensif serta memiliki kemampuan berpikir kritis, rasional, dan realistik. Dan pada akhirnya siswa mampu menguasai pengetahuan dan keterampilan matematika dengan baik.

2.3.3 Tujuan Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar

Adapun tujuan pembelajaran matematika Sekolah Dasar menurut (BNSP:417) adalah agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, dan efisien serta 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 dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan dan masalah.
5. memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Tujuan pembelajaran matematika di Sekolah Dasar menurut Departemen Pendidikan dan Kebudayaan adalah:

1. mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan dalam kehidupan melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran logis, rasional, kritis, cermat, jujur, dan efektif.
2. mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.
3. menambah dan mengembangkan keterampilan berhitung dengan bilangan sebagai alat kehidupan sehari-hari.
4. mengembangkan pengetahuan dasar matematika dasar sebagai bekal untuk melanjutkan ke pendidikan menengah.
5. membentuk sikap logis, kritis, kreatif, cermat, dan disiplin (Depdikbud, 1996).

Dari uraian di atas dapat peneliti simpulkan bahwa tujuan pembelajaran matematika di Sekolah Dasar adalah untuk membekali siswa agar memiliki kompetensi yang memadai supaya dapat menyesuaikan diri dengan tuntutan perkembangan masa kini dan masa mendatang dan dapat bertindak melalui pola pikir matematika yaitu logis, rasional, kritis, cermat, jujur, dan efektif.

2.4 Pembelajaran Tematik

2.4.1 Pengertian Pembelajaran Tematik

Pembelajaran tematik merupakan salah satu model dalam pembelajaran terpadu (*integrated instruction*) yang merupakan suatu sistem pembelajaran yang memungkinkan siswa, baik secara individual maupun kelompok, aktif menggali, dan menemukan konsep serta prinsip-prinsip keilmuan secara holistik, bermakna, dan autentik. (Rusman, 2012:254)

Menurut Hadi Subroto, 2000 (dalam Munowaroh, 2012:6), pembelajaran tematik adalah pembelajaran yang diawali dengan suatu tema tertentu yang mengaitkan dengan pokok bahasan lain, konsep tertentu dikaitkan dengan konsep lain yang dilakukan secara spontan atau direncanakan baik dalam satu bidang studi atau

lebih dan dengan beragam pengalaman belajar sehingga pembelajaran menjadi semakin bermakna.

Menurut Sukandi dkk , 2001 (dalam Munowaroh, 2012:7), pembelajaran tematik pada dasarnya dimaksudkan sebagai kegiatan pembelajaran dengan memadukan materi dari beberapa mata pelajaran dalam suatu tema.

Menurut tim Pusat Kurikulum (Puskur) Depdikbud (2004), pembelajaran tematik merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran yang secara sengaja mengaitkan atau memadukan beberapa Kompetensi Dasar (KD) dan indikator dari kurikulum/ Standar Isi dari beberapa mata pelajaran (mapel) menjadi satu kesatuan untuk dikemas dalam satu tema.

Dari uraian di atas, dapat peneliti simpulkan bahwa model pembelajaran tematik dapat mengembangkan wawasan dan aktivitas berpikir siswa melalui jaringan tema yang berisi pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap yang diperoleh siswa dalam pembelajaran yang utuh dan terpadu. Keterpaduan tersebut akan membuat konsep atau keterampilan yang ada pada mata pelajaran menjadi lebih bermakna bagi siswa. Selain itu juga membari peluang bagi siswa untuk membangun pengetahuan secara utuh, tidak terpecah-pecah dalam mata pelajaran.

2.4.2 Rambu-rambu Pembelajaran Tematik

Rambu-rambu pembelajaran tematik antara lain: 1) tidak semua mata pelajaran dapat dipadukan atau dikaitkan.; 2) Kompetensi Dasar yang tidak dapat dipadukan jangan dipaksakan, sebaiknya dibelajarkan secara sendiri-sendiri; 3) Kompetensi Dasar yang tidak tercakup pada tema tertentu harus tetap diajarkan baik melalui

tema lain atau diajarkan secara mandiri; 4) Bagi siswa kelas I dan II ditekankan pada kemampuan membaca, menulis, dan berhitung serta penanaman nilai-nilai moral.; 5) Tema-tema yang dipilih disesuaikan dengan karakteristik peserta didik, minat, lingkungan, daerah setempat, dan cukup problematik atau populer.

2.5 Pengertian Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar merupakan faktor yang menentukan keberhasilan siswa, karena pada dasarnya belajar adalah berbuat. Menurut Poerwodarminto (dalam Sugiharto, 2011:98) aktivitas adalah kegiatan atau kesibukan. Nasution (dalam Sugiharto, 2011:102) mengemukakan aktivitas adalah keaktifan jasmani dan rohani dan kedua-duanya harus dihubungkan.

Sardiman (2008:100) aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental. Dalam kegiatan belajar, kedua aktivitas itu harus saling berkaitan.

Menurut Dimiyati & Mudjiono (2006:236) aktivitas fisik adalah peserta didik giat-aktif dengan anggota badan, membuat sesuatu, bermain atau bekerja, ia tidak hanya duduk, dan mendengarkan, melihat atau hanya pasif. Dan aktivitas belajar dialami siswa sebagai suatu proses, yaitu proses belajar sesuatu yang merupakan kegiatan mental mengolah bahan belajar atau pengalaman lain.

Aktivitas belajar banyak macamnya. Para ahli mencoba mengadakan klasifikasi, antara lain Paul D. Dierch (dalam Hamalik 2011:90-91) membagi kegiatan belajar menjadi 8 kelompok, sebagai berikut:

- a. Kegiatan-kegiatan visual: membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, mengamati orang lain bekerja atau bermain.

- b. Kegiatan-kegiatan lisan atau oral: mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan suatu pertanyaan, memberi saran, mengemukakan suatu pendapat, berwawancara, berdiskusi.
- c. Kegiatan-kegiatan mendengarkan: mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan instrumen musik, mendengarkan siaran radio.
- d. Kegiatan-kegiatan menulis: menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, bahan-bahan kopi, membuat sketsa atau rangkuman, mengerjakan tes, mengisi angket.
- e. Kegiatan-kegiatan menggambar: menggambar, membuat grafik, diagram, peta, pola.
- f. Kegiatan-kegiatan matrik: melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan (simulasi), menari, berkebun.
- g. Kegiatan-kegiatan mental: merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis faktor-faktor, menemukan hubungan-hubungan, membuat keputusan.
- h. Kegiatan-kegiatan emosional: minat, membedakan, berani, tenang, dan sebagainya.

Berdasarkan beberapa definisi tentang aktivitas belajar di atas, penulis menyimpulkan bahwa aktivitas belajar adalah suatu kegiatan atau proses keaktifan yang bersifat fisik, yaitu giat-aktif dan tidak hanya bersifat pasif dalam proses kegiatan pembelajaran, dengan indikator membaca, menulis, memecahkan masalah, membantu teman, mengerjakan tes, kerja sama, tanggung jawab, keterampilan serta kreativitas.

2.6 Pengertian Hasil Belajar

Menurut Hamalik (2006:30) hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti.

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2004:22).

Menurut Muhammad (2004:14) hasil belajar adalah suatu perubahan tingkah laku

akibat interaksi dengan lingkungannya.

Menurut Horwart Kingsley (dalam Sudjana, 2004:22) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima perlakuan dari pengajar (guru).

Ada tiga macam hasil belajar mengajar yaitu: (1) keterampilan dan kebiasaan, (2) pengetahuan dan pengajaran, (3) sikap dan cita-cita (Sudjana, 2004:22).

Hasil belajar siswa di sekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan.

Hasil belajar dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan kualitas pengajaran. Kualitas pengajaran yang dimaksud adalah sikap profesional yang dimiliki guru. Artinya kemampuan dasar guru baik di bidang kognitif (intelektual), bidang sikap (afektif), dan bidang perilaku (psikomotorik).

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

2.7 Pengertian Matematika

Menurut <http://id.wikipedia.org/wiki/Matematika> (diunduh pada tanggal 24 September 2012) Matematika (dari bahasa Yunani) adalah studi besaran, struktur, ruang, dan perubahan. Para matematikawan mencari berbagai pola, merumuskan konjektur baru, dan membangun kebenaran melalui metode deduksi yang kaku dari aksioma-aksioma dan definisi-definisi yang bersesuaian.

Menurut Suherman (2003:15), secara harafiah matematika dapat diartikan sebagai ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar.

Dalam Kurikulum 2006 (BSNP, 2006:416) dijelaskan bahwa: “Matematika adalah mata pelajaran yang diberikan kepada semua siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, kreatif, kritis, serta kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Melalui penggunaan penalaran logika dan abstraksi, matematika berkembang dari pencacahan, perhitungan, pengukuran, dan pengkajian sistematis terhadap bangun dan pergerakan benda-benda fisika. Matematika praktis telah menjadi kegiatan manusia sejak adanya rekaman tertulis. Argumentasi kaku pertama muncul dalam Matematika Yunani, terutama di dalam karya Euklides, *Elemen*. Matematika selalu berkembang, misalnya di Cina pada tahun 300 SM, di India pada tahun 100 M, dan di Arab pada tahun 800M, hingga zaman Reinasains, ketika temuan baru matematika berinteraksi dengan penemuan ilmiah yang baru yang mengarah pada peningkatan yang cepat di dalam laju penemuan matematika yang berlanjut hingga kini.

Kini, matematika digunakan di seluruh dunia sebagai alat penting di berbagai bidang, termasuk ilmu alam, teknik, kedokteran/medis, dan ilmu sosial seperti ekonomi, dan psikologi. Matematika terapan, cabang matematika yang melingkupi penerapan pengetahuan matematika ke bidang-bidang lain, mengilhami dan membuat peanggunaan temuan-temuan matematika baru, dan kadang-kadang mengarah pada pengembangan disiplin-disiplin ilmu yang

sepenuhnya baru, seperti statistika dan teori permainan. Para matematikawan juga bergulat di dalam matematika murni, atau matematika untuk perkembangan matematika itu sendiri, tanpa adanya penerapan di dalam pikiran, meskipun penerapan praktis yang menjadi latar munculnya matematika murni ternyata seringkali ditemukan terkemudian.

Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang berguna bagi kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika di sekolah dasar bersifat konkrit, materi yang diajarkan merupakan ilmu pasti, eksakta. Oleh karena itu, guru hendaknya menguasai karakteristik peserta didik, agar pembelajaran dapat berjalan dan dapat tercapai tujuan pembelajarannya.

Kesimpulan dari penulis, matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang perhitungan bentuk, susunan besaran, konsep-konsep yang berhubungan antara satu dengan yang lainnya yang menuntut seseorang untuk berpikir dengan logika dan berpikir jernih supaya memperoleh pengetahuan dan keterampilan matematika.

2.8 Model Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*)

2.8.1 Pengertian

Menurut Rusman (2012:202), model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen.

Abdulhak (dalam Rusman, 2012:203) "Pembelajaran kooperatif dilaksanakan melalui sharing proses antara peserta belajar, sehingga dapat mewujudkan pemahaman bersama di antara peserta belajar itu sendiri." Dalam pembelajaran ini akan tercipta sebuah interaksi yang lebih luas, yakni interaksi dan komunikasi yang dilakukan antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, dan siswa dengan guru (*multi way traffic communication*).

Menurut Johnson & Johnson (dalam www.scribd.com/doc/24734126/pembelajaran-cooperative-learning yang diunduh pada tanggal 23 September 2012). Model pembelajaran *cooperative learning* merupakan salah satu model yang mendukung pembelajaran kontekstual. Sistem pembelajaran *cooperative learning* dapat didefinisikan sebagai sistem kerja / belajar kelompok yang terstruktur. Termasuk dalam stuktur ada 5 unsur pokok yaitu: saling ketergantungan positif, tanggung jawab individual, interaksi personal, keahlian bekerjasama, dan proses kelompok.

Pembelajaran kooperatif bernaung dalam teori konstruktivis. Pembelajaran ini muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Siswa secara rutin bekerja dalam kelompok untuk saling membantu memecahkan masalah-masalah yang kompleks. Jadi, hakikat sosial dan penggunaan kelompok sejawat menjadi aspek utama dalam pembelajaran kooperatif (Trianto, 2011:56).

Berdasarkan pengertian di atas, peneliti dapat membuat sebuah kesimpulan yaitu bahwa pembelajaran kooperatif adalah sebuah model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan akademik siswa melalui aktivitas kelompok. Dalam

hal ini berarti setiap siswa mempunyai kesempatan yang sama untuk sukses. Di samping itu pembelajaran kooperatif mengajarkan siswa untuk bekerja sama dan menghilangkan setiap perbedaan.

Pembelajaran kooperatif tidak sama dengan sekadar belajar dalam kelompok. Ada unsur dasar pembelajaran kooperatif yang membedakan dengan pembelajaran kelompok yang asal-asalan. Pelaksanaan prinsip dasar pokok sistem pembelajaran kooperatif dengan benar akan memungkinkan guru mengelola kelas dengan lebih efektif. Dalam pembelajaran kooperatif, proses pembelajaran tidak harus belajar dari guru kepada siswa. Siswa dapat saling membelajarkan sesama siswa lainnya. Pembelajaran oleh rekan sebaya (*peerteaching*) lebih efektif daripada pembelajaran oleh guru.

Strategi pembelajaran kooperatif merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh siswa di dalam kelompok, untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Terdapat empat hal penting dalam strategi pembelajaran kooperatif, yakni: (1) adanya peserta didik dalam kelompok, (2) adanya aturan main (role) dalam kelompok, (3) adanya upaya belajar dalam kelompok, dan (4) adanya kompetensi yang harus dicapai oleh kelompok.

Berkenaan dengan pengelompokan siswa dapat ditentukan berdasarkan atas: (1) minat dan bakat siswa, (2) latar belakang kemampuan siswa, dan (3) perpaduan antara minat dan bakat siswa dan latar kemampuan siswa.

Pembelajaran kooperatif dicirikan oleh struktur tugas, tujuan, dan penghargaan kooperatif. Siswa yang bekerja dalam situasi pembelajaran kooperatif didorong

dan atau dikehendaki untuk bekerjasama pada suatu tugas bersama dan mereka harus mengkoordinasikan usahanya untuk menyelesaikan tugasnya. Dalam penerapan pembelajaran kooperatif, dua atau lebih individu saling tergantung satu sama lain untuk mencapai satu penghargaan bersama. Mereka akan berbagi penghargaan tersebut seandainya mereka berhasil sebagai kelompok. Unsur-unsur pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut:

- a.) Siswa dalam kelompok haruslah beranggapan bahwa mereka sehidup sepenanggungan bersama.
- b.) Siswa bertanggung jawab atas segala sesuatu di dalam kelompoknya seperti milik mereka sendiri.
- c.) Siswa haruslah melihat bahwa semua anggota di dalam kelompoknya memiliki tujuan yang sama.
- d.) Siswa haruslah membagi tugas dan tanggung jawab yang sama di antara anggota kelompoknya.
- e.) Siswa akan dikenakan evaluasi atau diberikan hadiah/penghargaan yang juga akan dikenakan untuk semua anggota kelompok.
- f.) Siswa berbagi kepemimpinan dan mereka membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama selama proses belajarnya.
- g.) Siswa diminta mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.

Ciri-ciri yang terjadi pada kebanyakan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif, adalah sebagai berikut:

- a.) Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajarnya.

- b.) Kelompok dibentuk dan siswa memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.
- c.) Bilamana mungkin, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin yang berbeda-beda.
- d.) Penghargaan lebih berorientasi kelompok ketimbang individu.

2.8.2 Tujuan

Tujuan pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai setidaknya tiga tujuan pembelajaran penting 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. Disamping 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 bekerjasama dan saling bergantung pada tugas-tugas akademik 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 bekerjasama dan kolaborasi. Keterampilan-keterampilan sosial penting dimiliki oleh siswa sebab saat ini banyak anak muda masih kurang dalam keterampilan sosial (www.scribd.com/doc/24734126/pembelajaran-kooperatif, diunduh pada tanggal 23 September 2012).

2.8.3 Alasan Penggunaan Metode *Cooperative Learning*

Peneliti menggunakan metode *cooperative learning* dalam pembelajaran karena:

- a.) Pembelajaran *cooperative learning* dapat memicu semangat siswa dalam belajar.
- b.) Pembelajaran *cooperative learning* dapat melatih siswa bekerjasama dalam kelompok tanpa membedakan ras, budaya, kelas sosial, dan kemampuan.
- c.) Pembelajaran kooperatif akan memberikan keuntungan bagi semua siswa, baik siswa yang pandai maupun siswa yang kurang pandai.
- d.) Pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan perilaku gotong royong dan saling membantu satu sama lain.

- e.) Pembelajaran kooperatif melatih siswa bersikap sportif dan bersaing secara sehat.

2.8.4 Macam-Macam Model *Cooperative Learning*

1. Tipe *Jigsaw*
2. Tipe Investigasi Kelompok (*Group Investigation*)
3. Tipe Membuat Pasangan (*Make a Match*)
4. Tipe *Teams Games Tournaments* (TGT)
5. Tipe *Think Pare Share* (TPS)
6. Tipe *Student Teams Achievement Devision* (STAD)

2.8.5 Model Pembelajaran *Cooperative Learning* tipe STAD

2.8.5.1. Pengertian

Pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen. Diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis, dan penghargaan kelompok (Trianto, 2011:68).

Pembelajaran model kooperatif tipe STAD merupakan” salah satu pembelajaran kooperatif yang diterapkan untuk menghadapi kemampuan siswa yang heterogen. Di mana model ini dipandang sebagai metode yang paling sederhana dan langsung dari pendekatan pembelajaran kooperatif. Metode ini paling awal ditemukan dan dikembangkan oleh para peneliti pendidikan di John Hopkins Universitas Amerika Serikat dengan menyediakan suatu bentuk belajar kooperatif. Di dalamnya siswa diberi kesempatan untuk melakukan kolaborasi dan elaborasi

dengan teman sebaya dalam bentuk diskusi kelompok untuk memecahkan suatu permasalahan Arindawati (dalam <http://www.sarjanaku.com/2011/03/pembelajaran-kooperatif-tipe-stad.html> diunduh 8 Desember 2012).

Dalam STAD, siswa dibagi menjadi kelompok beranggotakan empat orang yang beragam kemampuan, jenis kelamin, dan sukunya. Guru memberikan suatu pelajaran dan siswa-siswa di dalam kelompok memastikan bahwa semua anggota kelompok itu bisa menguasai pelajaran tersebut. Akhirnya semua siswa menjalani kuis perseorangan tentang materi tersebut, dan pada saat itu mereka tidak boleh saling membantu satu sama lain. Nilai-nilai kuis siswa diperbandingkan dengan nilai rata-rata mereka sendiri yang diperoleh sebelumnya, dan nilai-nilai itu diberi hadiah berdasarkan pada seberapa tinggi peningkatan yang bisa mereka capai atau seberapa tinggi nilai itu melampaui nilai mereka yang sebelumnya. Nilai-nilai itu dijumlah untuk mendapat nilai kelompok, dan kelompok yang dapat mencapai kriteria tertentu bisa mendapatkan sertifikat atau hadiah-hadiah lainnya. Keseluruhan siklus aktivitas itu, mulai dari paparan guru ke kerja kelompok sampai kuis, biasanya memerlukan tiga sampai lima kali pertemuan kelas. STAD adalah yang paling tepat untuk mengajarkan materi-materi pelajaran ilmu pasti, seperti penghitungan dan penerapan matematika, penggunaan bahasa dan mekanika, geografi dan keterampilan perpetaan, dan konsep-konsep sains lainnya.

Menurut Slavin (dalam Rusman, 2012:214) STAD adalah suatu metode pembelajaran yang memacu siswa agar saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk menguasai keterampilan yang diajarkan guru. Jika siswa menginginkan kelompok memperoleh hadiah, mereka harus membantu teman

sekelompok mereka dalam mempelajari pelajaran. Mereka harus mendorong teman sekelompok untuk melakukan yang terbaik, memperlihatkan norma-norma bahwa belajar itu penting, berharga, dan menyenangkan. Para siswa diberi waktu untuk bekerjasama setelah pelajaran diberikan oleh guru, tetapi tidak saling membantu ketika mengerjakan kuis, sehingga setiap siswa harus menguasai materi itu (tanggung jawab perseorangan). Para siswa mungkin bekerja berpasangan dan bertukar jawaban, mendiskusikan ketidaksamaan, dan saling membantu satu sama lain, mereka bisa mendiskusikan pendekatan-pendekatan untuk memecahkan masalah itu, atau mereka bisa saling memberikan pertanyaan tentang isi dari materi yang mereka pelajari itu.

Mereka mengajari teman sekelompok dan menaksir kelebihan dan kekurangan mereka untuk membantu agar bisa berhasil menjalani tes. Karena skor kelompok didasarkan pada kemajuan yang diperoleh siswa atas nilai sebelumnya (kesempatan yang sama untuk berhasil), siapapun dapat menjadi “bintang” kelompok dalam satu minggu itu, karena nilainya lebih baik dari nilai sebelumnya, sehingga selalu menghasilkan nilai yang maksimal tanpa mempertimbangkan nilai rata-rata siswa yang sebelumnya.

2.8.5.2 Langkah-Langkah Pembelajaran Kooperatif Learning Tipe STAD

a.) Penyampaian Tujuan dan Motivasi

Menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa untuk belajar.

b.) Pembagian Kelompok

Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok, di mana setiap kelompoknya terdiri dari 4-5 siswa yang memprioritaskan heterogenitas (keragaman)

kelas dalam prestasi akademik, gender/jenis kelamin, ras atau etnik.

c.) Presentasi dari Guru

Guru menyampaikan materi pelajaran dengan terlebih dahulu menjelaskan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan tersebut serta pentingnya pokok bahasan tersebut dipelajari. Guru memberi motivasi siswa agar dapat belajar dengan aktif dan kreatif. Dalam proses pembelajaran guru dibantu dengan media, demonstrasi, pertanyaan atau masalah nyata yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Dijelaskan juga tentang keterampilan dan kemampuan yang diharapkan dikuasai siswa, tugas dan pekerjaan yang harus dilakukan, serta cara-cara mengerjakannya.

d.) Kegiatan Belajar dalam Tim (Kerja Tim)

Siswa belajar dalam kelompok yang telah dibentuk guru. Guru menyiapkan lembar kerja sebagai pedoman bagi kerja kelompok, sehingga semua anggota menguasai dan masing-masing memberikan kontribusi. Selama tim bekerja, guru melakukan pengamatan, memberikan bimbingan, dorongan, dan bantuan bila diperlukan. Kerja tim ini merupakan ciri terpenting dari STAD.

e.) Kuis (Evaluasi)

Guru mengevaluasi hasil belajar melalui pemberian kuis tentang materi yang dipelajari dan juga melakukan penilaian terhadap presentasi hasil kerja masing-masing kelompok. Siswa diberikan kursi secara individual dan tidak dibenarkan bekerjasama. Ini dilakukan untuk menjamin agar siswa secara individu bertanggung jawab terhadap diri sendiri dalam memahami bahan ajar tersebut. Guru menetapkan skor batas penguasaan untuk setiap soal, misalnya 60, 75, 84, dan seterusnya sesuai dengan tingkat kesulitan siswa.

f.) Penghargaan Prestasi Tim

Setelah pelaksanaan kuis, guru memeriksa hasil kerja siswa dan diberikan angka dengan rentang 0-100. Selanjutnya pemberian penghargaan atas keberhasilan kelompok dapat dilakukan oleh guru dengan melakukan tahapan-tahapan sebagai berikut:

1) Menghitung Skor Individu

Menurut Slavin dalam Rusman, (2012:216), untuk menghitung perkembangan skor individu sebagaimana dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1: Penghitungan Perkembangan Skor Individu

No	Nilai Tes	Skor Perkembangan
1.	Lebih dari 10 poin di bawah skor dasar	0 poin
2.	10 sampai 1 poin di bawah skor dasar	10 poin
3.	Skor 0 sampai 10 poin di atas skor dasar	20 poin
4.	Lebih dari 10 poin di atas skor dasar	30 poin
5.	Pekerjaan sempurna (tanpa memerhatikan skor dasar)	30 poin

2) Menghitung Skor Kelompok

Skor kelompok dihitung dengan membuat rata-rata skor perkembangan anggota kelompok, yaitu dengan menjumlahkan semua skor perkembangan individu tiap anggota kelompok dan membagi sejumlah anggota kelompok tersebut. Sesuai dengan rata-rata skor perkembangan kelompok, diperoleh skor kelompok sebagaimana dalam tabel berikut:

Tabel 2: Perhitungan Perkembangan Skor Kelompok

No	Rata-rata Skor	Kualifikasi
1.	$0 \leq N \leq 5$	-
2.	$6 \leq N \leq 15$	Tim yang Baik (Good Team)
3.	$16 \leq N \leq 20$	Tim yang Baik Sekali (Great Team)
4.	$21 \leq N \leq 30$	Tim yang Istimewa (Super Team)

Penghargaan pada kelompok terdiri atas 3 tingkat sesuai dengan nilai perkembangan yang diperoleh kelompok, yaitu:

a. Tim yang Baik (*Good Team*)

Diberikan bagi kelompok yang memperoleh nilai rata-rata lebih besar atau sama dengan 6 atau rata-rata nilai lebih kecil atau sama dengan 15.

b. Tim yang Baik Sekali (*Great Team*)

Diberikan pada kelompok yang memperoleh nilai rata-rata lebih besar atau sama dengan 16 atau lebih kecil atau sama dengan 20.

c. Tim yang Istimewa (*Super Team*)

Diberikan pada kelompok yang memperoleh nilai rata-rata lebih besar atau sama dengan 21 atau lebih kecil atau sama dengan 30.

3) Pemberian Hadiah dan Pengakuan Skor Kelompok

Setelah masing-masing kelompok atau tim memperoleh predikat, guru memberikan hadiah atau penghargaan kepada masing-masing kelompok.

2.9 Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian pustaka di atas, dirumuskan hipotesis penelitian tindakan

- kelas:
1. jika guru dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe STAD dengan memperhatikan langkah-langkah yang tepat, maka dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas III SD Xaverius 3 Bandarlampung.
 2. jika guru dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe STAD dengan memperhatikan langkah-langkah yang tepat, maka dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas III SD Xaverius 3 Bandarlampung