

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Teori Belajar dan Pembelajaran

1. Teori Belajar

Belajar merupakan istilah yang terkait langsung dengan dunia pendidikan. Secara sederhana Anthony Robbins (Trianto, 2010: 15), mendefinisikan belajar sebagai proses menciptakan hubungan antara suatu pengetahuan yang sudah dipahami dan suatu pengetahuan yang baru. Dari definisi ini dimensi belajar memuat beberapa unsur, yaitu: (1) penciptaan hubungan, (2) pengetahuan yang sudah dipahami, dan (3) pengetahuan yang baru. Jadi dalam makna belajar, di sini bukan berangkat dari sesuatu yang benar-benar belum diketahui (nol), tetapi merupakan keterkaitan dari dua pengetahuan yang sudah ada dengan pengetahuan baru.

Jerome Brunner (dalam Trianto, 2010: 15) yang dikutip dari (Romberg dan Kaput, 1999) mengemukakan bahwa belajar adalah suatu proses aktif di mana peserta didik membangun (mengkonstruksi) pengetahuan baru berdasarkan pada pengalaman atau pengetahuan yang sudah dimilikinya. Dalam pandangan konstruktivisme “belajar” bukanlah semata-mata mentransfer pengetahuan yang ada di luar dirinya, tetapi belajar lebih pada bagaimana otak memproses dan menginterpretasikan pengalaman yang baru dengan pengetahuan yang sudah dimilikinya dalam format yang baru. Proses pembangunan ini bisa melalui asimilasi atau akomodasi menurut Mc Mahon (dalam Trianto, 2010: 16) Definisi belajar secara lengkap dikemukakan oleh Slavin (Trianto, 2010: 16), yang

mendefinisikan belajar secara umum diartikan sebagai perubahan pada individu yang terjadi melalui pengalaman, dan bukan karena pertumbuhan atau perkembangan tubuhnya atau karakteristik seseorang sejak lahir. Manusia banyak belajar sejak lahir dan bahkan ada yang mendapat sebelum lahir. Antara belajar dan perkembangan sangat erat kaitannya.

Proses belajar terjadi melalui banyak cara baik disengaja maupun tidak disengaja dan berlangsung sepanjang waktu dan menuju pada suatu perubahan pada diri pembelajar. Perubahan yang dimaksud adalah perubahan perilaku tetap berupa pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan kebiasaan yang baru diperoleh individu. Sedangkan pengalaman merupakan interaksi antara individu dengan lingkungan sebagai sumber belajarnya. Jadi, belajar di sini diartikan sebagai proses perubahan perilaku tetap dari belum tahu menjadi tahu, dari tidak paham menjadi paham, dari kurang terampil menjadi lebih terampil, dan dari kebiasaan lama menjadi kebiasaan baru, serta bermanfaat bagi lingkungan maupun individu itu sendiri.

2. Pembelajaran

Pembelajaran merupakan aspek kegiatan manusia yang kompleks, yang tidak sepenuhnya dapat dijelaskan. Pembelajaran secara simpel dapat diartikan sebagai produk interaksi berkelanjutan antara pengembangan dan pengalaman hidup. Dalam makna yang lebih kompleks pembelajaran hakikatnya adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan peserta didiknya (mengarahkan interaksi peserta didik dengan sumber belajar lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan. Dari makna ini jelas terlihat bahwa pembelajaran

merupakan interaksi dua arah dari seorang guru dan peserta didik, di mana antara keduanya terjadi komunikasi (transfer) yang intens dan terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya. (Trianto, 2010: 17)

B. Teori Aktivitas Belajar

1. Pengertian Aktivitas Belajar

Aktivitas yang dilakukan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran merupakan salah satu faktor penting yang sangat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Menurut Djamarah (2008: 38) aktivitas artinya kegiatan atau keaktifan. Jadi segala sesuatu yang dilakukan atau kegiatan-kegiatan yang terjadi baik fisik maupun non-fisik, merupakan suatu aktivitas. Aktivitas peserta didik selama proses belajar mengajar merupakan salah satu indikator adanya keinginan peserta didik untuk belajar.

Menurut Sagala (2011: 124) mempelajari psikologi berarti mempelajari tingkah laku manusia, baik yang teramati maupun yang tidak teramati. Segenap tingkah laku manusia mempunyai latar belakang psikologis, karena itu secara umum aktivitas-aktivitas manusia itu dapat dicari hukum psikologis yang mendasarinya.

Menurut Sardiman (2011: 22) belajar adalah merupakan suatu proses interaksi antara diri manusia dengan lingkungannya yang mungkin berwujud pribadi, fakta, konsep ataupun teori. Dapat dijelaskan bahwa belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotor.

Berdasarkan pengertian tersebut yang dimaksud dengan aktivitas belajar adalah segala sesuatu yang dilakukan oleh peserta didik baik fisik maupun mental/non fisik dalam proses pembelajaran atau suatu bentuk interaksi (guru dan peserta didik) untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang menyangkut kognitif, afektik dan psikomotor dalam rangka untuk mencapai tujuan belajar.

Aktivitas yang diutamakan dalam pembelajaran adalah aktivitas yang dilakukan oleh peserta didik. Hal ini sesuai dengan pendapat Asmani (2010:211) yang menyatakan bahwa guru yang baik adalah guru yang sedikit bicara banyak diamnya. Maksud dari pernyataan tersebut adalah guru hanya sebagai fasilitator saja sedangkan peserta didik yang harus aktif melakukan berbagai aktivitas dalam proses pembelajaran dengan melakukan diskusi, kerja kelompok, debat, bertanya dan lempar gagasan. Kegiatan atau aktivitas peserta didik yang dilakukan dalam proses pembelajaran yang demikian akan mewujudkan pembelajaran aktif.

2. Prinsip – Prinsip Aktivitas Belajar

Prinsip aktivitas dalam belajar dapat dilihat dari perkembangan konsep jiwa menurut ilmu jiwa. Berdasarkan unsur kejiwaan subjek belajar akan diketahui prinsip belajar yang terjadi. Untuk melihat prinsip aktivitas belajar dari sudut pandangan ilmu jiwa ini secara garis besar dibagi menjadi dua pandangan yaitu :

a. Prinsip belajar menurut pandangan ilmu jiwa lama

John Locke dengan konsepnya Tabularasa, mengibaratkan jiwa seseorang bagaikan kertas putih yang tidak bertulis. Kertas putih ini kemudian akan mendapatkan coretan atau tulisan dari luar. Terserah kepada unsur dari luar yang

akan menulis, mau ditulis merah atau hijau, kertas ini akan bersifat reseptif. Konsep semacam ini kemudian ditrasfer ke dalam dunia pendidikan. (Sardiman, 2011:98)

Berdasarkan konsep tersebut peserta didik ibarat botol kosong yang diisi air oleh sang guru. Gurulah yang menentukan bahan dan metode, sedangkan peserta didik menerima begitu saja. Aktivitas anak terutama terbatas pada mendengarkan, mencatat, menjawab pertanyaan bila guru memberikan pertanyaan. Mereka para peserta didik hanya bekerja karena atas perintah guru, menurut cara yang ditentukan guru, begitu juga berfikir menurut yang digariskan oleh guru. Dalam proses belajar-mengajar semacam ini tidak mendorong peserta didik untuk berfikir dan beraktivitas. Tetapi yang banyak beraktivitas adalah guru yang dapat menentukan segala sesuatu yang dikehendaki. Dengan proses pembelajaran seperti ini maka kreativitas peserta didik dibatasi. Hal ini sudah tidak sesuai dengan hakikat pribadi anak didik sebagai subjek belajar.

b. Prinsip belajar menurut pandangan ilmu jiwa modern

Menurut pandangan ilmu jiwa modern menterjemahkan jiwa manusia sebagai suatu yang dinamis, memiliki potensi dan energi sendiri. Oleh karena itu, secara alami anak didik akan menjadi aktif, karena adanya motivasi dan didorong oleh bermacam-macam kebutuhan. Anak didik dipandang sebagai organisme yang mempunyai potensi untuk berkembang. Oleh sebab itu, tugas pendidik adalah membimbing dan menyediakan kondisi agar anak didik dapat mengembangkan bakat dan potensinya.

Dalam hal ini, anaklah yang beraktivitas, berbuat dan harus aktif sendiri.(Sardiman, 2011: 99).

Pada hakekatnya berdasarkan pandangan ilmu jiwa modern dapat diketahui bahwa peserta didik sudah memiliki potensi untuk melakukan sesuatu. Sehingga dalam proses pembelajaran guru harus memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan aktivitas dalam proses pembelajaran dengan cara memfasilitasi dan menciptakan kondisi belajar yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan aktivitas sebanyak mungkin guna membantu peserta didik mengembangkan potensi yang dimilikinya.

3. Jenis-jenis aktivitas belajar

Sardiman (2011: 101) menyatakan bahwa jenis aktivitas yang dapat dilakukan oleh peserta didik di sekolah antara lain sebagai berikut:

- 1) *Visual activities*, yang termasuk di dalamnya misalnya, membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
- 2) *Oral activities*, seperti : menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, musik, pidato.
- 3) *Listening activities*, sebagai contoh mendengarkan; uraian, percakapan, diskusi, angket, menyalin.
- 4) *Writing activities*, seperti misalnya menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.
- 5) *Drawing activities*, misalnya menggambar, membuat grafik, peta, diagram.

- 6) *Motor activities*, yang termasuk didalam antara lain: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model mereparasi, bermain, berkebun, berternak.
- 7) *Mental activities*, sebagai contoh misalnya: menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan.
- 8) *Emotional activities*, seperti misalnya, menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

Jadi dengan klasifikasi aktivitas seperti diuraikan di atas, menunjukkan bahwa aktivitas di sekolah cukup kompleks dan bervariasi. Kalau berbagai macam kegiatan tersebut dapat diciptakan di sekolah, tentu sekolah-sekolah akan lebih dinamis, tidak membosankan dan benar-benar menjadi pusat aktivitas belajar yang maksimal dan bahkan akan memperlancar peranannya sebagai pusat dan transformasi kebudayaan. Kreativitas guru mutlak diperlukan agar dapat merencanakan kegiatan peserta didik yang sangat bervariasi itu. Dari jenis-jenis aktivitas belajar yang dikemukakan di atas maka dijadikan sebagai pedoman membuat lembar observasi aktivitas peserta didik dan guru dalam proses pembelajaran.

C. Teori Prestasi Belajar

1. Hakikat Prestasi Belajar

Sardiman (2001:46) menyatakan prestasi adalah kemampuan nyata yang merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi baik dari dalam maupun dari luar individu dalam belajar. 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 (Slameto, 2010: 2). Oleh karena itu seseorang yang telah melakukan proses belajar maka akan memperoleh suatu perubahan tingkah laku pada dirinya.

Prestasi belajar merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan belajar, karena kegiatan belajar merupakan proses, sedangkan prestasi merupakan hasil dari proses belajar. Prestasi belajar merupakan hasil usaha belajar yang dicapai seorang peserta didik berupa suatu kecakapan dari kegiatan belajar bidang akademik di sekolah pada jangka waktu tertentu yang dinyatakan dalam nilai setelah mengalami proses belajar mengajar. Prestasi belajar peserta didik dapat digunakan untuk mengukur tingkat penguasaan materi dalam proses belajar.

2. Prinsip Dasar Pengukuran Prestasi

Azwar (2010: 8) menyatakan tes prestasi mengacu pada tes prestasi belajar kawasan ukur kognitif dalam bentuk tertulis. Tes prestasi yang baik harus didasarkan pada prinsip-prinsip pengukuran yang berlaku sehingga menjadi saran yang positif dalam meningkatkan proses pembelajaran. Prinsip dasar dalam pengukuran prestasi menurut Gronlun (dalam Azwar, 2010: 18) adalah sebagai berikut:

- 1) Tes Prestasi harus mengukur hasil belajar yang telah dibatasi secara jelas sesuai dengan tujuan instruksional.

Prinsip ini menjadi langkah pertama dalam menyusun tes prestasi belajar, yaitu langkah pembatasan tujuan ukur. Identifikasi dan pembatasan tujuan ukur harus bersumber dan mengacu pada tujuan instruksional yang telah di gariskan bagi suatu program.

- 2) Tes Prestasi harus mengukur suatu sampel yang representatif dari hasil belajar dan materi yang dicakup oleh program instruksional atau pengajaran.

Maksud sampel hasil belajar dalam hal ini adalah perwujudan soal tes dalam bentuk item-item yang mewakili kesemua pertanyaan mengenai materi pelajaran yang secara teoritik mungkin ditulis. Untuk dapat dikatakan mengukur hasil belajar materi pelajaran secara keseluruhan, sampel pertanyaan yang termuat dalam tes harus representatif yakni harus menanyakan semua bagian materi yang dicakup oleh suatu program secara proporsional.

- 3) Tes Prestasi harus berisi item-item dengan tipe yang paling cocok guna mengukur hasil belajar yang diinginkan.

Hasil belajar yang hendak diukur akan menentukan tipe perilaku yang harus diterima sebagai bukti tercapainya tujuan instruksional yang telah ditetapkan. Tujuan pengukuran prestasi belajar adalah mengungkapkan proses mental atau kompetensi tingkat tinggi guna pemecahan masalah maka dapat dipilih tipe item esai, atau tipe pilihan ganda.

- 4) Tes Prestasi harus dirancang sedemikian rupa agar sesuai dengan tujuan penggunaan hasilnya.

Dalam hal ini perhatian lebih ditunjukkan pada respon atau jawaban yang diberikan peserta didik pada item-item tertentu sedangkan skor keseluruhan menjadi berkurang penting peranannya. Pusat perhatian akan tertuju pada kesalahan-kesalahan yang biasa dilakukan oleh peserta didik dan bukan pada usaha membuat item guna mengukur efektivitas program

pengajaran. Karena tes seperti ini tujuan utamanya adalah untuk mendeteksi masalah-masalah kesukaran belajar maka taraf kesukaran item-itemnya pun dibuat rendah.

- 5) Reliabilitas tes prestasi harus diusahakan setinggi mungkin dan hasil ukurannya harus ditafsirkan dengan hati-hati.

Informasi mengenai reliabilitas suatu tes haruslah menjadi salah satu pertimbangan penting dalam melakukan interpretasi hasil ukur tes yang bersangkutan. Untuk itulah, biasanya selain adanya laporan mengenai koefisien reliabilitas setiap tes perlu juga dilengkapi dengan laporan besarnya eror standar dalam pengukuran.

- 6) Tes Prestasi harus dapat digunakan untuk meningkatkan belajar pada peserta didik.

Bahwasanya tujuan utama pengukuran prestasi belajar, baik formatif maupun sumatif, adalah membantu mereka dalam belajar haruslah dapat dikomunikasikan kepada para peserta didik. Bila para peserta didik telah dapat memandang tes sebagai sarana yang menolong mereka, di samping sebagai dasar pemberian angka atau nilai rapot, maka fungsi tes sebagai motivator dan pengarah dalam belajar telah tercapai.

Dari pengertian dan pemahaman di atas maka dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar merupakan hasil dari kegiatan belajar peserta didik yang diperoleh dari tes prestasi yang disusun dengan mempertimbangkan beberapa hal dan disusun sesuai dengan penyusunan tes prestasi, dan tujuan dari pengukuran prestasi belajar adalah untuk membantu memotivasi belajar peserta didik.

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar

Untuk mencapai prestasi belajar peserta didik sebagaimana yang diharapkan, maka perlu diperhatikan beberapa faktor yang mempengaruhi prestasi belajar antara lain; faktor yang terdapat dalam diri peserta didik (faktor intern), dan faktor yang terdiri dari luar peserta didik (faktor ekstern) (Slameto, 2010: 54)

1) Faktor Intern

Faktor intern adalah faktor yang timbul dari dalam diri individu/peserta didik itu sendiri yang meliputi:

a) Kecerdasan/intelegensi

Slameto (2010: 56) mengatakan bahwa “Tingkat intelegensi yang tinggi akan lebih berhasil daripada yang mempunyai tingkat intelegensi yang rendah.” Berdasarkan pendapat tersebut dapat diketahui peserta didik yang mempunyai tingkat intelegensi yang tinggi belum pasti berhasil dalam belajarnya. Hal ini disebabkan karena belajar adalah suatu proses yang kompleks dengan banyak faktor yang mempengaruhinya, sedangkan intelegensi adalah salah satu di antara faktor yang lain.

Faktor kecerdasan memiliki arti yang penting yang mempengaruhi prestasi belajar peserta didik karena kecerdasan merupakan kemampuan belajar disertai kecakapan untuk menyesuaikan diri dengan keadaan yang dihadapinya. Kemampuan ini sangat ditentukan oleh tinggi rendahnya intelegensi yang normal selalu menunjukkan kecakapan sesuai dengan tingkat perkembangan sebaya. Adakalanya perkembangan ini ditandai oleh kemajuan-kemajuan yang berbeda antara satu anak dengan anak yang

lainnya, sehingga seseorang anak pada usia tertentu sudah memiliki tingkat kecerdasan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kawan sebayanya. Oleh karena itu jelas bahwa faktor intelegensi merupakan suatu hal yang tidak diabaikan dalam kegiatan belajar mengajar.

b) Bakat

Bakat adalah kemampuan untuk belajar. Kemampuan itu baru akan terealisasi menjadi kecakapan yang nyata sesudah belajar atau berlatih. Setiap peserta didik memiliki bakat tertentu yang berbeda-beda satu dengan yang lainnya. Bakat inilah yang mempengaruhi prestasi belajar pada bidang-bidang tertentu sesuai dengan bakat yang dimiliki oleh peserta didik.

c) Minat

Menurut Slameto (2010: 57), Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Minat besar pengaruhnya terhadap belajar, karena bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat peserta didik, peserta didik tidak akan belajar dengan sebaik-baiknya, karena tidak ada daya tarik baginya. Sedangkan bahan pelajaran yang menarik minat peserta didik, lebih mudah dipelajari dan disimpan, karena minat menambah kegiatan belajar.

Sardiman (2011: 76) mengemukakan minat adalah, “Suatu kondisi yang terjadi apabila seseorang melihat ciri-ciri atau arti sementara situasi yang dihubungkan dengan keinginan-keinginan atau kebutuhan-kebutuhannya sendiri.” Berdasarkan pendapat di atas, jelaslah bahwa minat besar pengaruhnya terhadap belajar atau kegiatan. Bahkan pelajaran yang

menarik minat peserta didik lebih mudah dipelajari dan disimpan karena minat menambah kegiatan belajar. Untuk menambah minat seorang peserta didik di dalam menerima pelajaran di sekolah peserta didik diharapkan dapat mengembangkan minat untuk melakukannya sendiri. Minat belajar yang telah dimiliki peserta didik merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajarnya. Apabila seseorang mempunyai minat yang tinggi terhadap sesuatu hal maka akan terus berusaha untuk melakukan sehingga apa yang diinginkannya dapat tercapai sesuai dengan keinginannya.

Minat seseorang dapat dibangkitkan dengan cara sebagai berikut :

- (1) Membangkitkan adanya suatu kebutuhan
 - (2) Menghubungkan dengan suatu persoalan pengalaman yang lampau
 - (3) Memberi kesempatan untuk mendapatkan hasil yang baik
 - (4) Menggunakan berbagai macam bentuk mengajar
- d) Motivasi

Motivasi dalam belajar adalah faktor yang penting karena hal tersebut merupakan keadaan yang mendorong keadaan peserta didik untuk melakukan belajar. Dalam perkembangannya motivasi dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu (a) motivasi intrinsik dan (b) motivasi ekstrinsik. Motivasi intrinsik dimaksudkan dengan motivasi yang bersumber dari dalam diri seseorang yang atas dasarnya kesadaran sendiri untuk melakukan sesuatu pekerjaan belajar. Sedangkan motivasi ekstrinsik dimaksudkan

dengan motivasi yang datangnya dari luar diri seseorang peserta didik yang menyebabkan peserta didik tersebut melakukan kegiatan belajar.

Motivasi dalam belajar adalah merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Uno (2011: 23) menyatakan belajar adalah perubahan tingkah laku secara relatif permanen dan secara potensial terjadi sebagai hasil dari praktik atau penguatan (*reinforced practice*) yang dilandasi tujuan untuk mencapai tujuan tertentu. Hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada peserta didik-peserta didik yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku.

Dalam memberikan motivasi seorang guru harus berusaha dengan segala kemampuan yang ada untuk mengarahkan perhatian peserta didik kepada sasaran tertentu. Dengan adanya dorongan ini dalam diri peserta didik akan timbul inisiatif dengan alasan mengapa ia menekuni pelajaran. Untuk membangkitkan motivasi kepada mereka, supaya dapat melakukan kegiatan belajar dengan kehendak sendiri dan belajar secara aktif.

2) Faktor Ekstern

Faktor ekstern adalah faktor-faktor yang dapat mempengaruhi prestasi belajar yang sifatnya di luar diri peserta didik. Menurut Slameto (2010: 60), faktor ekstern yang dapat mempengaruhi belajar adalah “keadaan keluarga, keadaan sekolah dan lingkungan masyarakat.”

a) Keadaan Keluarga

Hamdani (2011: 143) menyatakan bahwa keluarga yang sehat besar artinya untuk pendidikan kecil, tetapi bersifat menentukan dalam

ukuran besar, yaitu pendidikan bangsa, negara dan dunia. Keluarga merupakan lingkungan terkecil dalam masyarakat tempat seseorang dilahirkan dan dibesarkan. Adanya rasa aman dalam keluarga sangat penting dalam keberhasilan seseorang dalam belajar. Rasa aman itu membuat seseorang akan terdorong untuk belajar secara aktif, karena rasa aman merupakan salah satu kekuatan pendorong dari luar yang menambah motivasi untuk belajar.

b) Keadaan Sekolah

Sekolah merupakan lembaga pendidikan formal pertama yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan belajar peserta didik, karena itu lingkungan sekolah yang baik dapat mendorong untuk belajar yang lebih giat. Keadaan sekolah ini meliputi cara penyajian pelajaran, hubungan guru dengan peserta didik, alat-alat pelajaran dan kurikulum. Hubungan antara guru dan peserta didik kurang baik akan mempengaruhi hasil-hasil belajarnya.

c) Lingkungan Masyarakat

Di samping orang tua, lingkungan juga merupakan salah satu faktor yang tidak sedikit pengaruhnya terhadap hasil belajar peserta didik dalam proses pelaksanaan pendidikan. Karena lingkungan alam sekitar sangat besar pengaruhnya terhadap perkembangan pribadi anak, sebab dalam keseharian anak akan lebih banyak bergaul dengan lingkungan di mana anak itu berada. Oleh karena itu pembelajaran melibatkan lingkungan dapat menciptakan kegiatan pembelajaran yang menarik.

Dengan demikian dapat dikatakan lingkungan membentuk kepribadian anak, karena dalam pergaulan sehari-hari seorang anak akan selalu menyesuaikan dirinya dengan kebiasaan-kebiasaan lingkungannya. Oleh karena itu, apabila seorang peserta didik bertempat tinggal di suatu lingkungan temannya yang rajin belajar maka kemungkinan besar hal tersebut akan membawa pengaruh pada dirinya, sehingga ia akan turut belajar sebagaimana temannya.

D. Model Pembelajaran Kooperatif (*Cooperativer Learning*)

1. Pengertian Pembelajaran Kooperatif (*Cooperativer Learning*)

Pandangan mengenai konsep pembelajaran terus menerus mengalami suatu perubahan dan perkembangan yang sangat pesat sesuai dengan ilmu pengetahuan dan teknologi pendidikan. Pembelajaran berlangsung dalam suatu situasi belajar mengajar yang dipengaruhi oleh banyak faktor yang saling berhubungan antara lain: tujuan mengajar, guru yang mengajar, peserta didik yang belajar, bahan yang diajarkan, metode pembelajaran, alat bantu mengajar, situasi pembelajaran, metode mengajar, dan juga prosedur penilaian, semua faktor tersebut sangat saling berhubungan secara dinamis dalam suatu rangkaian terarah dalam rangka membawa peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. (Sagala, 2010: 61).

Pembelajaran kooperatif belum banyak diterapkan dalam pendidikan, walaupun orang Indonesia sangat membanggakan sifat gotong royong dalam kehidupan bermasyarakat. Kebanyakan pengajar enggan menerapkan sistem kerja sama di dalam kelas karena beberapa alasan. Alasan yang utama adalah

kekhawatiran bahwa akan terjadi kekacauan di dalam kelas dan peserta didik tidak belajar jika mereka ditempatkan dalam grup.

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 pembelajaran kooperatif dengan benar akan memungkinkan pendidik mengelola kelas dengan lebih efektif.

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil peserta didik untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar.

Lie (2005:18-19) menyatakan sistem pengajaran *cooperative learning* bisa didefinisikan sebagai sistem kerja/belajar kelompok yang terstruktur. Metode-metode pembelajaran gotong royong distruktur sedemikian rupa sehingga masing-masing anggota dalam satu kelompok melaksanakan tanggung jawab pribadinya karena ada sistem akuntabilitas individu.

Dalam menentukan model pembelajaran tidak semua kerja kelompok bisa dianggap sebagai pembelajaran kooperatif. Lie (2005:31) menyatakan bahwa terdapat 5 unsur model pembelajaran *cooperative learning* yang harus diterapkan diantaranya:

- 1) Saling ketergantungan positif

Dalam pembelajaran kooperatif, untuk menciptakan kelompok kerja yang efektif, pengajar perlu menyusun tugas sedemikian rupa sehingga setiap anggota kelompok harus menyelesaikan tugasnya sendiri agar yang

lain bisa mencapai tujuan mereka dan menciptakan suasana yang mendorong agar peserta didik merasa saling membutuhkan.

2) Tanggung jawab perseorangan

Unsur ini merupakan akibat langsung dari unsur yang pertama. Pada pembelajaran kooperatif, setiap peserta didik merasa bertanggung jawab untuk melakukan yang terbaik.

3) Tatap muka

Setiap kelompok harus diberikan kesempatan untuk bertemu muka dan berdiskusi. Kegiatan ini akan memberikan para pembelajar untuk memberi sinergi yang saling menguntungkan semua anggota. Inti sinergi ini adalah menghargai perbedaan, memanfaatkan kelebihan, dan mengisi kekurangan masing-masing.

4) Komunikasi antar anggota

Unsur ini menghendaki agar para peserta didik dibekali dengan berbagai keterampilan berkomunikasi. Keterampilan berkomunikasi ini merupakan proses yang panjang, proses yang sangat bermanfaat dan perlu ditempuh untuk memperkaya pengalaman belajar dan pembinaan perkembangan mental dan emosional peserta didik.

5) Evaluasi proses kelompok

Pengajar perlu menjadwalkan waktu khusus bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama agar selanjutnya bisa bekerja sama dengan lebih efektif.

Tiga konsep sentral yang menjadi karakteristik pembelajaran kooperatif sebagaimana dikemukakan Slavin (2008: 26), yaitu:

1) Tujuan Kelompok

Pembelajaran kooperatif menggunakan tujuan-tujuan kelompok untuk memperoleh penghargaan kelompok. Penghargaan kelompok diperoleh jika kelompok mencapai skor di atas kriteria yang ditentukan. Keberhasilan kelompok didasarkan pada penampilan individu sebagai anggota kelompok dalam menciptakan hubungan antar person yang saling mendukung, saling membantu, dan saling peduli.

2) Tanggung Jawab Individual

Keberhasilan kelompok tergantung dari pembelajaran individu dari semua anggota kelompok. Pertanggungjawaban tersebut menitikberatkan pada aktivitas anggota kelompok yang saling membantu dalam belajar. Adanya pertanggungjawaban secara individual juga menjadikan setiap anggota siap untuk menghadapi tes dan tugas-tugas lainnya secara mandiri tanpa bantuan teman sekelompoknya.

3) Kesempatan Sukses yang Sama

Pembelajaran kooperatif menggunakan metode skoring yang mencakup nilai perkembangan berdasarkan peningkatan prestasi yang diperoleh peserta didik dari yang terdahulu. Dengan menggunakan metode skoring ini setiap peserta didik baik yang berprestasi rendah, sedang, atau tinggi sama-sama memperoleh kesempatan untuk berhasil dan melakukan yang terbaik bagi kelompoknya.

Menurut Johnson & Johnson serta Sutton (dalam Trianto, 2010: 60), unsur-unsur penting dalam belajar kooperatif yaitu:

- 1) Saling ketergantungan yang bersifat positif antar peserta didik.

Dalam belajar kooperatif peserta didik merasa bahwa mereka sedang bekerja bersama untuk mencapai satu tujuan dan terikat satu sama lain. Seorang peserta didik tidak akan sukses kecuali semua anggota kelompoknya sukses. Peserta didik akan merasa bahwa dirinya mempunyai bagian dari kelompok yang juga mempunyai andil terhadap suksesnya kelompok.

- 2) Interaksi antara peserta didik semakin meningkat.

Belajar kooperatif akan meningkatkan interaksi antar peserta didik. Hal ini terjadi ketika seorang peserta didik membantu peserta didik yang lain untuk sukses sebagai anggota kelompok. Interaksi yang terjadi dalam belajar kooperatif adalah dalam hal tukar-menukar ide mengenai masalah yang sedang dipelajari bersama.

- 3) Tanggung jawab individu.

Tanggung jawab individu dalam belajar kelompok dapat berupa tanggung jawab peserta didik dalam hal: (a) membantu peserta didik yang membutuhkan bantuan dan (b) peserta didik tidak dapat hanya sekedar “membonceng” pada hasil kerja teman sekelompoknya.

- 4) Keterampilan intrapersonal dan kelompok kecil.

Dalam belajar kooperatif, selain dituntut untuk mempelajari materi yang diberikan, seorang peserta didik dituntut untuk belajar bagaimana

berinteraksi dengan peserta didik lain dalam kelompoknya. Bagaimana peserta didik bersikap sebagai anggota kelompok dan menyampaikan ide dalam kelompok akan menuntut keterampilan khusus.

5) Proses kelompok.

Belajar kooperatif tidak akan berlangsung tanpa proses kelompok. Proses kelompok terjadi jika anggota kelompok mendiskusikan bagaimana mereka akan mencapai tujuan dengan baik dan membuat hubungan kerja yang baik.

Apabila diperhatikan secara seksama, maka pembelajaran kooperatif ini mempunyai ciri-ciri tertentu dibandingkan dengan model lainnya. Arends (dalam Trianto, 2010: 65) menyatakan bahwa pelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Peserta didik bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajar;
- 2) Kelompok dibentuk dari peserta didik yang mempunyai kemampuan tinggi, sedang, dan rendah;
- 3) Bila memungkinkan, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin yang beragam; dan
- 4) Penghargaan lebih berorientasi pada kelompok dan pada individu.

Lie (2005:54) mengemukakan terdapat teknik-teknik yang dikembangkan dalam pembelajaran kooperatif di antaranya:

- a. mencari pasangan
- b. bertukar pasangan
- c. berpikir-pasangan-berempat
- d. berkepala bernomor

- e. berkirim salam dan nomor
- f. kepala bernomor berstruktur
- g. dua tinggal dua tamu
- h. kancing gemerincing
- i. keliling kelas
- j. lingkaran kecil lingkaran besar
- k. jari bambu
- l. jigsaw
- m. bercerita berpasangan

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dengan cara peserta didik yang memiliki kemampuan yang berbeda disatukan dalam kelompok kecil yang terdiri dari dua orang peserta didik atau lebih dan saling bekerjasama sebagai satu tim untuk mencapai tujuan bersama selama pembelajaran berlangsung. Pembelajaran kooperatif memerlukan kerja sama antar peserta didik dan saling ketergantungan dalam struktur pencapaian tugas, tujuan, dan penghargaan. Keberhasilan pembelajaran ini tergantung dari keberhasilan masing-masing individu dalam kelompok, di mana keberhasilan tersebut sangat berarti untuk mencapai suatu tujuan yang positif dalam belajar kelompok.

2. Tujuan Pembelajaran Kooperatif

Menurut Slavin (dalam Trianto, 2010: 57), ide utama dari belajar kooperatif adalah peserta didik bekerja sama untuk belajar dan bertanggung jawab pada kemajuan belajar temannya. Sebagai tambahan, belajar kooperatif menekankan pada tujuan dan kesuksesan kelompok, yang hanya dapat dicapai jika semua anggota kelompok mencapai tujuan atau penguasaan materi.

Johnson & Johnson (dalam Trianto, 2010: 57) menyatakan bahwa tujuan pokok belajar kooperatif adalah memaksimalkan belajar peserta didik untuk

peningkatan prestasi akademik dan pemahaman baik secara individu maupun secara kelompok. Karena peserta didik belajar dalam suatu tim, maka dengan sendirinya dapat memperbaiki hubungan di antara para peserta didik dari berbagai latar belakang etnis dan kemampuan, mengembangkan keterampilan-keterampilan proses kelompok dan pemecahan masalah.

Struktur tujuan kooperatif terjadi jika peserta didik mencapai tujuan mereka hanya jika peserta didik lain dengan siapa mereka bekerja sama mencapai tujuan tersebut. Menurut Ibrahim (dalam Trianto, 2010: 59), tujuan-tujuan pembelajaran ini mencakup tiga jenis tujuan penting, yaitu sebagai berikut:

1) Hasil belajar akademik

Dalam belajar kooperatif meskipun mencakup beragam tujuan sosial, juga memperbaiki prestasi peserta didik atau tugas-tugas akademis penting lainnya. Beberapa ahli berpendapat bahwa model ini unggul dalam membantu peserta didik memahami konsep-konsep sulit. Para pengembang model ini telah menunjukkan bahwa model struktur penghargaan kooperatif telah dapat meningkatkan nilai peserta didik 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 peserta didik secara individu maupun kelompok yang bekerja bersama menyelesaikan tugas-tugas akademik. Dengan semangat gotong royong semua peserta didik dapat meningkatkan aktivitas belajar untuk mencapai tujuan bersama sehingga meningkatkan hasil belajar peserta didik secara individu dan kelompok.

2) 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 peserta didik 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.

3) Pengembangan keterampilan sosial

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

Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan dari pembelajaran kooperatif adalah untuk meningkatkan prestasi akademik dan pemahaman peserta didik baik secara individu maupun kelompok dengan cara bekerja sama di dalam tim dengan diikuti adanya perubahan sikap dan pengembangan keterampilan sosial.

3. Manfaat Pembelajaran Kooperatif

Zamroni (dalam Trianto, 2010:57) mengemukakan bahwa manfaat penerapan belajar kooperatif adalah dapat mengurangi kesenjangan pendidikan khususnya dalam wujud input pada level individual. Di samping itu, belajar kooperatif dapat mengembangkan solidaritas sosial di kalangan peserta didik. Dengan belajar kooperatif, diharapkan kelak akan muncul generasi baru yang

memiliki prestasi akademik yang cemerlang dan memiliki solidaritas sosial yang kuat.

Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan peserta didik secara kolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. Pembelajaran kooperatif disusun dalam sebuah usaha untuk meningkatkan partisipasi peserta didik, memfasilitasi peserta didik dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok, serta memberikan kesempatan pada peserta didik untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama peserta didik yang berbeda latar belakang. Jadi dalam pembelajaran kooperatif peserta didik berperan ganda yaitu sebagai peserta didik maupun sebagai guru. Dengan bekerja secara kolaboratif untuk mencapai sebuah tujuan bersama, maka peserta didik akan mengembangkan keterampilan berhubungan dengan sesama manusia yang akan sangat bermanfaat bagi kehidupan di luar sekolah.

E. Definisi Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

Menurut Trianto (2010: 73), Jigsaw merupakan model pembelajaran yang telah dikembangkan dan diuji coba oleh Elliot Aroson dan teman-teman dari Universitas Texas, dan diadopsi oleh Slavin dan teman-temannya di Universitas John Hopkins.

Menurut Lie (2010: 69), Teknik pengajaran Jigsaw dikembangkan oleh Aroson sebagai metode *Cooperative learning*. Teknik ini dapat digunakan dalam kegiatan membaca, menulis, mendengarkan, dan berbicara. Selain itu, Jigsaw dapat digunakan dalam beberapa mata pelajaran seperti Ilmu Pengetahuan Alam,

Ilmu Pengetahuan Sosial, Matematika, dan Bahasa. Teknik ini cocok untuk semua kelas atau tingkatan.

Dalam teknik ini guru memperhatikan skema atau latar belakang pengalaman peserta didik dan membantu peserta didik mengaktifkan skema ini agar bahan pelajaran menjadi lebih bermakna. Selain itu peserta didik bekerja dengan sesama peserta didik dalam suasana gotong royong dan mempunyai banyak kesempatan untuk mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi. Dengan adanya sikap saling membantu dan keterbukaan dari setiap peserta didik maka akan membantu peserta didik dalam menguasai materi tertentu.

Pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terbagi dalam dua macam, yaitu tipe Jigsaw I dan tipe Jigsaw II. Jigsaw II ini dikembangkan oleh Slavin dengan sedikit perbedaan. Dalam belajar kooperatif tipe Jigsaw, secara umum peserta didik dikelompokkan secara heterogen dalam kemampuan. Peserta didik diberi materi yang baru atau pendalaman dari materi sebelumnya untuk dipelajari. Masing-masing anggota kelompok secara acak ditugaskan untuk menjadi ahli (*expert*) pada suatu aspek tertentu dari materi tersebut. Setelah membaca dan mempelajari materi, “ahli” dari kelompok berbeda berkumpul untuk mendiskusikan topik yang sama dari kelompok lain sampai mereka menjadi “ahli” di konsep yang ia pelajari. Kemudian kembali ke kelompok semula atau kelompok asal untuk mengajarkan topik yang mereka kuasai kepada teman sekelompok hingga semua anggota dapat menerima dan menguasai materi yang disampaikan tersebut. Terakhir diberikan tes atau *assessment* yang lain pada semua topik yang diberikan secara individu.

Model pembelajaran Jigsaw tipe ke II sudah dikembangkan oleh Slavin.

Ada perbedaan mendasar antara Jigsaw I dan Jigsaw II, diantaranya :

1. Pada Jigsaw I, awalnya peserta didik hanya belajar konsep tertentu yang akan menjadi spesialisasinya sementara konsep-konsep yang lain mereka dapatkan melalui diskusi dengan teman sekelompoknya.
 2. Pada tipe II Setiap peserta didik memperoleh kesempatan belajar secara keseluruhan konsep (*scsn read*) sebelum ia belajar spesialisasinya untuk menjadi *expert*. Hal ini untuk memperoleh gambaran menyeluruh dari konsep yang akan dibicarakan.
- 1) Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw (Trianto, 2010: 73)
- a) Guru membagi suatu kelas menjadi beberapa kelompok, dengan setiap kelompok terdiri dari 4 – 6 peserta didik dengan kemampuan yang berbeda. Kelompok ini disebut kelompok asal. Jumlah anggota dalam kelompok asal menyesuaikan dengan jumlah bagian materi pelajaran yang akan dipelajari peserta didik sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Dalam tipe Jigsaw ini, setiap peserta didik diberi tugas mempelajari salah satu bagian materi pembelajaran tersebut. Semua peserta didik dengan materi pembelajaran yang sama belajar bersama dalam kelompok yang disebut kelompok ahli (*Counterpart Group/CG*). Dalam kelompok ahli, peserta didik mendiskusikan bagian materi pembelajaran yang sama, serta menyusun rencana bagaimana menyampaikan kepada temannya jika kembali ke kelompok asal. Kelompok asal ini oleh Aronson disebut kelompok Jigsaw (gigi gergaji). Misal suatu kelas dengan jumlah 40 peserta didik dan materi pembelajaran yang akan dicapai sesuai dengan tujuan pembelajarannya terdiri dari 5 bagian materi pembelajaran, maka dari 40 peserta didik akan terdapat 5 kelompok ahli yang beranggotakan 8 peserta didik dan 8 kelompok asal yang terdiri dari 5 peserta didik. Setiap anggota kelompok ahli akan kembali ke kelompok asal memberikan informasi yang telah diperoleh atau dipelajari dalam kelompok ahli. Guru memfasilitasi diskusi kelompok baik yang ada pada kelompok ahli maupun kelompok asal dengan tujuan untuk mengkonfirmasi dan meluruskan materi yang dipelajari tersebut.

- b) Setelah peserta didik berdiskusi dalam kelompok ahli maupun kelompok asal, selanjutnya dilakukan presentasi masing-masing kelompok atau dilakukan pengundian salah satu kelompok untuk menyajikan hasil diskusi kelompok yang telah dilakukan agar guru dapat menyamakan persepsi pada materi pembelajaran yang telah didiskusikan.
- c) Guru memberikan kuis untuk peserta didik secara individual.
- d) Guru memberikan penghargaan pada kelompok melalui skor penghargaan berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari skor dasar ke skor kuis berikutnya.
- e) Materi sebaiknya secara alami dapat dibagi menjadi beberapa bagian materi pembelajaran.
- f) Perlu diperhatikan bahwa jika menggunakan Jigsaw untuk belajar materi baru maka perlu dipersiapkan suatu tuntunan dan isi materi yang runtut serta cukup sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

2) Keunggulan dan Kelemahan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

Ibrahim (2000: 55) menyatakan bahwa belajar kooperatif dapat mengembangkan tingkah laku kooperatif dan hubungan yang lebih baik antar peserta didik, dan dapat mengembangkan kemampuan akademis peserta didik. Peserta didik lebih banyak belajar dari teman mereka dalam belajar kooperatif dari pada guru. Ratumanan (2002: 67) menyatakan bahwa interaksi yang terjadi dalam bentuk kooperatif dapat memacu terbentuknya ide baru dan memperkaya perkembangan intelektual peserta didik. Dengan pembelajaran kooperatif, peserta didik dapat diberi motivasi, memiliki keterampilan sosial yaitu keterampilan berempati dan saling membantu dalam kegiatan pembelajaran. Di samping itu peserta didik dapat mengembangkan kemampuan kognitifnya dalam hal kemampuan berfikir untuk mengolah informasi dari interaksi sesama teman dengan prinsip saling memberi dan menerima informasi dan pengetahuan antar peserta didik. Peserta didik menjadi lebih aktif dan percaya diri dalam menyampaikan informasi kepada teman dan belajar untuk menerima informasi

yang disampaikan oleh teman. Kegiatan memberi dan menerima informasi ini dapat membentuk peserta didik menjadi lebih bertanggung jawab, secara khusus untuk memastikan bahwa setiap anggota kelompok mempelajari materi yang diberikan. Selain itu, memperoleh pengetahuan baru adalah tanggung jawab bersama, sehingga tidak ada yang selesai belajar sampai setiap anggota menguasai konsep atau materi yang sedang dipelajari.

Dalam pelaksanaan pembelajaran kooperatif, interaksi peserta didik dalam kelompok tetap memerlukan pengawasan dan kontrol dari guru. Hal ini dimaksudkan supaya proses interaksi memberi dan menerima informasi dapat terlaksana dengan baik. Jika hal tersebut tidak dikendalikan dengan baik maka tidak menutup kemungkinan jika peserta didik tidak mempelajari materi atau konsep hingga tuntas. Dengan demikian, guru dan murid sebaiknya dapat bekerja sama pula dalam melaksanakan proses pembelajaran supaya apa yang menjadi tujuan dari pembelajaran tersebut dapat tercapai.

Dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah tidaklah selalu berjalan dengan mulus meskipun rencana telah dirancang sedemikian rupa. Menurut Trianto (2010: 80), hal-hal yang dapat menghambat proses penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning* diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Kurangnya pemahaman guru mengenai penerapan pembelajaran kooperatif.
2. Jumlah peserta didik yang terlalu banyak yang mengakibatkan perhatian guru terhadap proses pembelajaran relatif kecil sehingga yang hanya segelintir orang yang menguasai arena kelas, yang lain hanya sebagai penonton.
3. Kurangnya sosialisasi dari pihak terkait tentang teknik pembelajaran kooperatif.
4. Kurangnya buku sumber sebagai media pembelajaran.
5. Terbatasnya pengetahuan peserta didik akan sistem teknologi dan informasi yang dapat mendukung proses pembelajaran.

Agar pelaksanaan pembelajaran kooperatif dapat berjalan dengan baik, maka upaya yang harus dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Guru senantiasa mempelajari teknik-teknik penerapan model pembelajaran kooperatif di kelas dan menyesuaikan dengan materi yang akan diajarkan.
2. Pembagian jumlah peserta didik yang merata, dalam artian tiap kelas merupakan kelas heterogen.
3. Diadakan sosialisasi dari pihak terkait tentang teknik pembelajaran kooperatif.
4. Meningkatkan sarana pendukung pembelajaran terutama buku sumber.
5. Mensosialisasikan kepada peserta didik akan pentingnya sistem teknologi dan informasi yang dapat mendukung proses pembelajaran.

F. Alasan Penggunaan Pembelajaran Kooperatif Secara Teoritis

Para ahli menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kinerja peserta didik dalam tugas-tugas akademik, unggul dalam membantu peserta didik memahami konsep-konsep yang sulit, dan membantu peserta didik menumbuhkan kemampuan berpikir kritis. Pembelajaran kooperatif dapat memberikan keuntungan baik pada peserta didik kelompok bawah maupun kelompok atas yang bekerja bersama menyelesaikan tugas-tugas akademik (Trianto, 2010: 59).

Pembelajaran kooperatif menurut Ibrahim (dalam Trianto, 2010: 60) mempunyai efek yang berarti terhadap penerimaan yang luas terhadap keragaman ras, budaya dan agama, strata sosial, kemampuan, dan ketidakmampuan. Pembelajaran kooperatif memberikan peluang kepada peserta didik yang berbeda latar belakang dan kondisi untuk bekerja saling bergantung satu sama lain atas tugas-tugas bersama, dan melalui penggunaan struktur penghargaan kooperatif, belajar untuk menghargai satu sama lain. Setiap anggota kelompok mempunyai tanggung jawab masing-masing untuk menentukan keberhasilan kelompok.

Menurut Ibrahim (dalam Trianto, 2010: 60) keterampilan sosial dan kooperatif berkembang secara signifikan dalam pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif sangat tepat digunakan untuk melatih keterampilan-keterampilan kerja sama dan kolaborasi, dan juga keterampilan-keterampilan tanya jawab.

G. Pelajaran Matematika

1. Pengertian Belajar Matematika

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 (Ensiklopedia Indonesia, 2011).

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang banyak menggunakan tata nalar dan dalam prosesnya banyak melakukan perhitungan. Berikut ini beberapa definisi pengertian matematika menurut beberapa pakar.

James (dalam Sukarman, 2002: 5) mengemukakan matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang saling berhubungan satu sama lain yang terbagi dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, serta geometri. Johnson dan Rising (dalam Sukarman, 2002: 5) menjelaskan matematika adalah pola pikir, pola mengorganisasikan pembuktian yang logis. Reys (dalam Sukarman, 2002: 5) menyatakan matematika adalah telaah tentang pola dan hubungan, suatu pola pikir, suatu seni, suatu bahasa, serta suatu alat.

Kline (dalam Sukarman, 2002: 6) mengungkapkan matematika adalah sebagai alat untuk untuk kebutuhan manusia dalam menghadapi kehidupan sosial, ekonomi, dan dalam menggali rahasia alam. Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa (dalam Sukarman, 2002: 6) menjelaskan matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antar bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian persoalan mengenai bilangan. Sedangkan pendapat lain dinyatakan Johnson dan Myklebust (dalam Sukarman, 2002: 6) yang mengemukakan bahwa matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan, sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir.

Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Menurut pengertian secara psikologis bahwa “belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya memenuhi kebutuhan hidupnya“. Beberapa pakar lain yang memberikan definisi tentang belajar.

Higlar dan Bower (dalam Syah, 2009: 33) mengemukakan “Belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku seseorang terhadap situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalaman yang berulang-ulang dalam situasi itu, di mana perubahan tingkah laku itu tidak dapat dijelaskan atau dasar kecenderungan respon pembawaan, kematangan, atau keadaan-keadaan sesaat seseorang”

Muhibin (dalam Syah, 2009: 33) mengemukakan bahwa “Belajar dapat dipahami sebagai tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif

menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif”.

Lester D Crow dan Alice D Crow (dalam Syah, 2009: 34) mengemukakan bahwa “Belajar adalah perubahan individu dalam kebiasaan, pengetahuan, dan sikap“. Habermas (dalam Syah, 2009: 34) mengemukakan bahwa “Belajar sangat dipengaruhi oleh interaksi, baik dengan lingkungannya maupun dengan sesama manusia“.

Mouly (dalam Syah, 2009: 35) mengemukakan bahwa “Belajar pada hakikatnya adalah proses perubahan tingkah laku seseorang berkat adanya pengalaman“. Sedangkan menurut Slameto (dalam Syah, 2009: 36) “Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri berinteraksi dengan lingkungannya“

R. Gagne (Syah, 2009 : 34) mengemukakan bahwa “Belajar sebagai suatu proses untuk memperoleh modifikasi dalam pengetahuan, keterampilan, kebiasaan yang diperoleh dari interaksi“.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa belajar matematika adalah suatu aktivitas yang berkaitan dengan pola berpikir dan pola mengorganisasikan ide-ide abstrak berupa bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan. Adapun fungsi teoritis dari pembelajaran matematika adalah untuk memudahkan berpikir tentang bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian persoalan mengenai bilangan.

2. Matematika Sekolah

Dalam Garis Besar Program Pembelajaran (GBPP) terdapat istilah Matematika Sekolah yang dimaksud untuk memberi penekanan bahwa materi atau pokok bahasan yang terdapat dalam GBPP merupakan materi atau pokok bahasan yang diajarkan pada jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah (Direkdikdas:1994).

Matematika sekolah adalah bagian dari matematika yang dapat menata nalar, membentuk kepribadian, menanamkan nilai kehidupan, memecahkan masalah, dan melakukan tugas tertentu yang berorientasi pada perkembangan pendidikan dan perkembangan IPTEK. Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Matematika yang diajarkan di sekolah mencakup 4 aspek penyajian yaitu :

1) Penyajian Matematika

Penyajian matematika di sekolah disesuaikan dengan perkiraan perkembangan intelektual peserta didik. Matematika yang disajikan dikaitkan dengan realitas yang ada di sekitar peserta didik, sehingga peserta didik lebih mudah memahami materi yang dipelajarinya. Dalam mengkaitkan antara konsep dan realitas yang ada di sekitar dibutuhkan perantara benda konkret sebagai wakil dari representasi.

2) Pola pikir matematika

Pola pikir yang digunakan pada matematika sekolah pada umumnya adalah pola pikir induktif. Pola pikir induktif yang digunakan

dimaksudkan untuk menyesuaikan dengan tahap perkembangan intelektual peserta didik.

3) Keterbatasan semesta

Konsep yang diajarkan disesuaikan dengan perkembangan intelektual peserta didik. Semakin meningkat usia peserta didik, maka semakin meningkat juga tahap perkembangannya, maka semesta pembicaraan lebih diperluas lagi.

4) Tingkat keabstrakan

Objek matematika sekolah bersifat abstrak. Tingkat keabstrakan ini disesuaikan dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik. Pada jenjang sekolah dasar sifat konkret objek matematika diusahakan lebih banyak dari pada jenjang sekolah yang lebih tinggi. Semakin tinggi jenjang sekolahnya, semakin banyak sifat abstraknya. Sehingga pembelajaran tetap diarahkan pada pencapaian kemampuan berpikir abstrak para peserta didik.

Pada pembelajaran matematika aspek bilangan kelas III SD dalam melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan tercakup dalam KTSP, standar kompetensinya mengarah pada kemampuan peserta didik melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan tiga angka.

H. Operasi Hitung Campur Penjumlahan dan Pengurangan

1. Operasi Hitung Campur

Operasi hitung campur adalah operasi hitung bilangan yang melibatkan lebih dari satu operasi hitung bilangan. Operasi hitung bilangan terdiri dari penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Untuk dapat mengerjakan

operasi hitung campur, harus dipahami aturan-aturan yang berlaku dalam operasi hitung campur, sebagai berikut :

- (a) Operasi dalam tanda kurung harus didahulukan
- (b) Operasi penjumlahan dan pengurangan setingkat. Selesaikan perhitungan dari sebelah kiri ke sebelah kanan.

2. Operasi Pejumlahan Bilangan

Penjumlahan merupakan bagian dari pembelajaran matematika dalam ruang lingkup bilangan. Penjumlahan berarti menggabungkan suatu himpunan terpisah dengan himpunan terpisah yang lainnya, sehingga diperoleh hasil gabungan dari himpunan satu dengan himpunan yang lainnya. Marini (2011: 86) dalam bukunya menuliskan sifat-sifat penjumlahan sebagai berikut:

- a) Sifat tertutup

Jumlah dari setiap pasang bilangan akan menghasilkan tepat satu himpunan.

- b) Sifat komutatif

Untuk setiap bilangan a dan b berlaku $a + b = b + a$

contoh :

$$2 + 3 = 5$$

$$3 + 2 = 5$$

$$\text{Sehingga } 2 + 3 = 3 + 2 = 5$$

- c) Sifat asosiatif

untuk setiap bilangan a , b , dan c berlaku: $(a + b) + c = a + (b + c)$

contoh :

$$1. \quad 3 + 4 + 7 = (3 + 4) + 7 = 7 + 7 = 14$$

$$3 + 4 + 7 = 3 + (4 + 7) = 3 + 11 = 14$$

- 2. Dalam penjumlahan 4 bilangan, dapat dilakukan pengelompokkan yang berbeda.

$$3 + 2 + 5 + 6 = (3 + 2) + (5 + 6) = 5 + 11 = 16$$

atau

$$3 + 2 + 5 + 6 = (3 + (2 + 5)) + 6 = (3 + 7) + 6 = 10 + 6 = 16$$

3. Sifat komutatif dan asosiatif penjumlahan dapat digunakan untuk menunjukkan $(2 + 3) + 5 = (5 + 2) + 3$
 $(2 + 3) + 5 = 5 + (2 + 3)$ (sifat komutatif penjumlahan)
 $5 + (2 + 3) = (5 + 2) + 3$ (sifat asosiatif penjumlahan)

Maka dapat disimpulkan:

$$(2 + 3) + 5 = (5 + 2) + 3$$

- d) Sifat penjumlahan dengan bilangan nol

Pada sifat penjumlahan dengan bilangan nol, maka 0 disebut elemen identitas penjumlahan oleh karena untuk setiap bilangan $a + 0 = a$ atau

$$0 + a = a$$

Contoh:

$$2 + 0 = 2$$

a. $\quad + 5 = 5$

b. $\quad + 0 = 0$

3. Operasi Pengurangan Bilangan

Pengurangan merupakan bagian dari pembelajaran matematika dalam ruang lingkup bilangan. Pengurangan merupakan lawan dari penjumlahan. Operasi pengurangan dapat digambarkan sebagai operasi penjumlahan, maka dapat digambarkan sebagai berikut:

Pengurangan bilangan b dari bilangan a ditulis $a - b$ menghasilkan suatu bilangan

c , jika dan hanya jika $c + b = a$

Contoh :

1) $16 - 5 = 11$, sebab $11 + 5 = 16$

2) $8 - 2 = 6$, sebab $6 + 2 = 8$

3) $20 - 0 = 20$, sebab $20 + 0 = 20$

Bentuk $a - b$ dapat dibaca dengan istilah selisih antara a dengan b , a dikurangi b , atau pengurangan b dari a .