

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Belajar dan Pembelajaran

Belajar merupakan suatu proses dari perkembangan hidup manusia. Secara luas, belajar merupakan proses menuju perubahan tingkah laku, seperti pendapat Hamalik (2004:28) yang mengatakan “Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungannya”.

Sedangkan Sardiman (2007:22) ia mengatakan bahwa belajar dapat diartikan sebagai semua aktivitas yang melibatkan psiko-fisik dan menghasilkan perubahan menuju perkembangan pribadi seutuhnya. Selanjutnya belajar diartikan sebagai usaha penguasaan materi ilmu pengetahuan yang merupakan sebagai kegiatan menuju terbentuknya kepribadian seutuhnya. Berdasarkan pendapat-pendapat diatas disimpulkan bahwa belajar adalah seluruh aktivitas baik fisik maupun psikis yang menghasilkan tingkah laku positif yang terjadi melalui proses interaksi dengan lingkungannya. Dalam belajar dan pembelajaran teori belajar konstruktivisme dalam proses pembelajaran didasari oleh kenyataan bahwa setiap individu memiliki kemampuan mengkonstruksi kembali pengalaman atau pengetahuan yang telah dimilikinya. Konstruktivisme adalah tidak lebih daripada suatu komitmen terhadap pandangan bahwa manusia membina pengetahuan sendiri. Teori belajar Kognitivisme mengacu pada wacana psikologi kognitif, yang didasarkan pada kegiatan kognitiv

dalam belajar. Para ahli teori belajar ini berupaya menganalisis secara ilmiah proses mental dan struktur ingatan atau *cognition* dalam keterampilan belajar. *Cognition* diartikan sebagai keterampilan mengetahui, memperoleh, mengorganisasikan, dan menggunakan pengetahuan. Tekanan utama psikologi kognitif adalah struktur kognitif, yaitu perbendaharaan pengetahuan pribadi individu yang mencakup ingatan jangka panjangnya (*Long-term memory*). Psikologi kognitif memandang manusia sebagai makhluk yang selalu aktif mencari dan menyeleksi informasi untuk diproses. Perkaitan utama psikologi kognitif adalah upaya memahami proses individu mencari, menyeleksi, mengorganisasikan, dan menyimpan informasi. Belajar kognitif berlangsung berdasarkan *schemata* atau struktur mental individu yang mengorganisasikan hasil pengamatannya. Struktur mental individu tersebut berkembang sesuai dengan tingkatan perkembangan kognitif seseorang. Semakin tinggi tingkat perkembangan kognitif seseorang semakin tinggi pula kemampuan dan keterampilannya dalam memproses berbagai informasi atau pengetahuan yang diterimanya dari lingkungannya, baik lingkungan fisik maupun lingkungan sosial. Itulah sebabnya, teori belajar kognitifisme dapat disebut sebagai (1) Teori perkembangan kognitif, (2) Teori kognitif sosial dan (3) Teori pemrosesan informasi.

2.1.1 Teori Tentang Pendidikan Matematika

Matematika disekolah adalah bagian atau unsur dari matematika yang dipilih antara lain, dengan pertimbangan atau berorientasi pada pendidikan. Dengan demikian maka dalam pembelajaran matematika perlu diusahakan sesuai dengan perkembangan kognitif siswa, mengkonkritkan objek pendidikan matematika yang abstrak menjadi mudah dipahami oleh peserta didik.

Para ahli pendidikan banyak mengemukakan teori-teori pembelajaran matematika yang menjadi acuan pengembangan pembelajaran matematika di sekolah. Menurut Piaget perkembangan belajar matematika melalui 4 tahap yaitu “Tahap konkret, semi konkret, semi abstrak dan abstrak”.

Sedangkan menurut Hudoyono (1996:56), belajar matematika adalah ; “Belajar tentang konsep-konsep dan struktur-struktur matematika yang terdapat dalam materi yang dipelajari serta mencari hubungan-hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur matematika”.

Adapun penjelasan yang dikemukakan (Van hiele, dalam Tim MKPBM (2001:91) menyatakan ada 3 unsur utama dalam pembelajaran geometri yaitu:

“Waktu, materi pembelajaran dan metode pengajaran yang diterapkan”. Lebih lanjut Van Hiele menyatakan terdapat lima belajar anak didik dalam belajar geometri yaitu “Tahap Pengenalan, Tahap Analisis, Tahap Pengurutan, Tahap Deduksi Dan Tahap Akurasi”.

Berdasarkan pendapat diatas maka pembelajaran matematika di SD melalui tahap-tahap yang sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa dan disesuaikan dengan materi pembelajaran yang akan diajarkan.

2.1.2 Teori-Teori Belajar Dan Pembelajaran

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada seluruh peserta didik, mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analisis, sistematis kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

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

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan antara konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tetap dalam pemecahan masalah.
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pertanyaan matematika.
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, penyelesaian model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- d. Mengomunikasikan gagasan dengan symbol, table, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yang memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Mata pelajaran matematika pada satuan pendidikan SD meliputi aspek-aspek sebagai berikut:

- a. Bilangan
- b. Geometri dan pengukuran
- c. Pengolahan data

2.1.3. Model-Model Pembelajaran

Penelitian tindakan kelas ini memfokuskan penggunaan pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dalam pelajaran matematika pada pokok bahasan bangun datar segitiga dan segi empat.

Pembelajaran kooperatif menurut Slavin (2012:5) adalah:

- (1) Pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok, siswa dalam satu kelas dijadikan kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4 sampai 5 orang untuk memahami konsep yang difasilitasi oleh guru.
- (2) Model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran dengan setting kelompok-kelompok kecil dengan memperhatikan keberagaman anggota kelompok sebagai wadah siswa bekerja sama dan memecahkan sesuatu melalui interaksi sosial dengan teman sebayanya, memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mempelajari sesuatu dengan baik pada waktu yang bersamaan dan ia menjadi narasumber bagi teman yang lain. Jadi pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan kerjasama diantara siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.
- (3) Model pembelajaran kooperatif memiliki ciri-ciri:
 - (a) Untuk menuntaskan materi pembelajarannya, siswa belajar dengan kelompok secara kooperatif,
 - (b) Kelompok dibentuk dari siswa-siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah
 - (c) Jika dalam kelas terdapat siswa-siswa yang terdiri dari beberapa ras, suku, budaya, jenis kelamin yang berbeda, maka diupayakan agar tiap kelompok terdiri dari ras, suku, budaya, jenis kelamin yang berbeda pula, dan
 - (d) Penghargaan lebih diutamakan pada kerja kelompok dari pada perorangan”.
- (4). Keunggulan dan Kelemahan Kooperatif

Menurut Wardhani (2007:1-3), metode Kooperatif memiliki keunggulan dan kelemahan.

- a. Keunggulan metode Kooperatif adalah:
 - 1. Siswa melakukan interaksi sosial, bertukar pikiran dan bekerjasama.
 - 2. Merangsang siswa untuk berbicara mengeluarkan suatu pendapat.
 - 3. Mengembangkan rasa tanggung jawab terhadap tugasnya.
 - 4. Menumbuhkan rasa kreatif dan kritis.
 - 5. Munculkan sikap membutuhkan orang lain.
- b. Kelemahan metode Kooperatif adalah:
 - 1. Menggunakan waktu yang banyak.
 - 2. Apabila kurang pengawasan guru pembimbing akan kurang efektif.
 - 3. Siswa kurang efektif apabila pengawasan guru kurang.
- c. Kemampuan Guru dalam pembelajaran harus memiliki adalah:
 - 1. Mengadakan pendekatan dalam pembelajaran berlangsung
 - 2. Pengorganisasian kegiatan pembelajaran
 - 3. Membimbing secara keseluruhan maupun individu

Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) ini dikembangkan oleh Slavin. Tipe ini mengkombinasikan keunggulan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual. Tipe ini dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual. Oleh karena itu kegiatan pembelajarannya lebih banyak digunakan untuk pemecahan masalah, ciri khas pada tipe ini adalah setiap siswa secara individual belajar materi pembelajaran yang sudah dipersiapkan oleh guru. Hasil belajar individual dibawa ke kelompok-kelompok untuk didiskusikan dan saling dibahas oleh anggota kelompok, dan semua anggota kelompok bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban sebagai tanggung jawab bersama. Terjemahan bebas dari tipe ini adalah Bantuan Individual dalam Kelompok (BidaK) dengan karakteristik bahwa tanggung jawab belajar adalah pada siswa. Oleh karena itu siswa harus

membangun pengetahuan tidak menerima bentuk jadi dari guru. Pola komunikasi guru adalah negoisasi dan bukan imposisi-intruksi. Sintak BidaK menurut Slavin (2012:98) adalah: (1) buat kelompok heterogen dan berikan bahan ajar berupa modul, (2) siswa belajar kelompok dengan dibantu oleh siswa pandai anggota kelompok secara individual, saling tukar jawaban, saling berbagi sehingga terjadi diskusi, (3) penghargaan kelompok dan refleksi serta tes formatif. Dari hasil kajian pustaka yang penulis lakukan, disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe ini terletak pada pemberian bahan ajar untuk siswa. Pada tipe ini bahan ajar yang diberikan terhadap suatu kelompok tidak membedakan kemampuan individu. Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe ini. Uraian tentang langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) adalah :

- a. Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi pembelajaran secara individual yang sudah dipersiapkan oleh guru.
- b. Guru memberikan kuis secara individual kepada siswa untuk mendapatkan skor dasar atau skor awal.
- c. Guru membentuk beberapa kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 4 – 5 siswa dengan kemampuan yang berbeda-beda baik tingkat kemampuan (tinggi, sedang dan rendah) Jika mungkin anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda serta kesetaraan jender.
- d. Hasil belajar siswa secara individual didiskusikan dalam kelompok. Dalam diskusi kelompok, setiap anggota kelompok saling memeriksa jawaban teman satu kelompok.
- e. Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan, dan memberikan penegasan pada materi pembelajaran yang telah dipelajari.
- f. Guru memberikan kuis kepada siswa secara individual.

2.2. Konsep Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar ditujukan untuk meningkatkan kemampuan seseorang dalam hal belajar, untuk lebih memahami konsep belajar untuk belajar dan untuk menekankan implikasi praktik dari konsep tersebut pada aplikasi nyata dalam kegiatan sehari-hari. Definisi mengenai aktivitas belajar sering berdasarkan pada daftar aktivitas yang spesifik seperti melakukan organisasi, memproses dan memakai informasi yang didapat dari aktivitas membaca Anggun (2012:47) Barangkali definisi paling baik digunakan untuk menjelaskan aktivitas belajar adalah suatu aktivitas yang dapat mengembangkan kemandirian siswa dalam belajar Moh.Surya (1992:28) mengungkapkan bahwa aktivitas merupakan kegiatan - kegiatan yang bersifat neuromuscular, artinya menuntut kesadaran yang tinggi. Dibandingkan dengan kebiasaan, aktivitas merupakan kegiatan yang lebih membutuhkan perhatian serta kemampuan intelektualitas, selalu berubah dan sangat disadari oleh individu.

Secara khusus, aktivitas belajar merupakan suatu teknik yang digunakan untuk memperoleh, mempertahankan, serta mengungkapkan pengetahuan dan merupakan cara untuk menyelesaikan persoalan . memperoleh aktivitas belajar, siswa akan menyadari bagaimana cara belajar yang terbaik sehingga menjadi lebih bertanggungjawab terhadap kegiatan belajarnya.

2.3. Konsep Prestasi Belajar

Proses interaksi belajar-mengajar adalah inti dari kegiatan pendidikan. Selain inti dari kegiatan pendidikan, proses interaksi belajar-mengajar adalah suatu upaya untuk mencapai tujuan pendidikan. Djamarah (2008:23) mendefinisikan prestasi belajar sebagai hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas dalam belajar. Kalau perubahan

tingkah laku adalah tujuan yang mau dicapai dari aktivitas belajar, maka perubahan tingkah laku itulah salah satu indikator yang dijadikan pedoman untuk mengetahui kemajuan individu dalam segala hal yang diperolehnya disekolah. Dengan kata lain prestasi belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa sebagai akibat perbuatan belajar atau setelah menerima pengalaman belajar, yang dapat dikategorikan menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, efektif, dan psikomotor. Dalam penelitian ini, prestasi belajar yang dimaksud adalah tingkat kognitif siswa terhadap materi pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dalam pelajaran matematika pada pokok bahasan bangun datar segitiga dan segi empat

2.4. Penelitian Terdahulu Yang Relevan

“Pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI), dua atau lebih individu saling tergantung satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan yang bersama”. Ibrahim,dkk (2010:10)

Siswa yakin bahwa tujuan mereka akan tercapai jika dan hanya jika siswa lainnya juga dapat mencapai tujuan tersebut. Untuk itu setiap anggota berkelompok bertanggung jawab atas keberhasilan kelompoknya. Siswa yang bekerja dalam situasi pembelajaran kooperatif tipe ini didorong untuk bekerja sama pada suatu tugas bersama dan mereka harus mengkoordinasikan usahanya untuk menyelesaikan tugasnya.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dikembangkan untuk mencapai setidaknya tiga tujuan pembelajaran penting.

“Tujuan pertama pembelajaran kooperatif, yaitu meningkatkan hasil akademik, dengan meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademiknya. Siswa yang

lebih mampu akan menjadi narasumber bagi siswa yang kurang mampu, yang memiliki orientasi dan bahasa yang sama. Sedangkan tujuan yang kedua, pembelajaran kooperatif memberi peluang agar siswa dapat menerima teman-temannya yang mempunyai perbedaan latar belakang. Perbedaan tersebut antara lain perbedaan suku, agama, kemampuan akademik dan tingkat keterampilan sosial. Tujuan terpenting ketiga dari pembelajaran kooperatif ialah untuk mengembangkan aktivitas siswa. aktivitas sosial yang dimaksud antara lain, berbagi tugas, aktif bertanya, menghargai pendapat orang lain, memancing teman untuk bertanya, mau menjelaskan ide atau pendapat, bekerja dalam kelompok dan sebagainya”.

Sedangkan Menurut Ibrahim. Dkk (2010:16) “Pembelajaran kooperatif memiliki dampak yang positif untuk siswa yang hasil belajarnya rendah sehingga mampu memberikan peningkatan hasil belajar yang signifikan”.

Adapun menurut Cooper (2012:31) mengungkapkan keuntungan dari metode pembelajaran kooperatif, antara lain:

- (1) Siswa mempunyai tanggung jawab dan terlibat secara aktif dalam pembelajaran,
- (2) siswa dapat mengembangkan keterampilan berfikir tingkat tinggi,
- (3) meningkatkan ingatan siswa, dan
- (4) meningkatkan kepuasan siswa terhadap materi pembelajaran”.

Pembelajaran kooperatif tipe ini mempunyai dampak positif bagi siswa dan mempunyai unsur-unsur dasar.

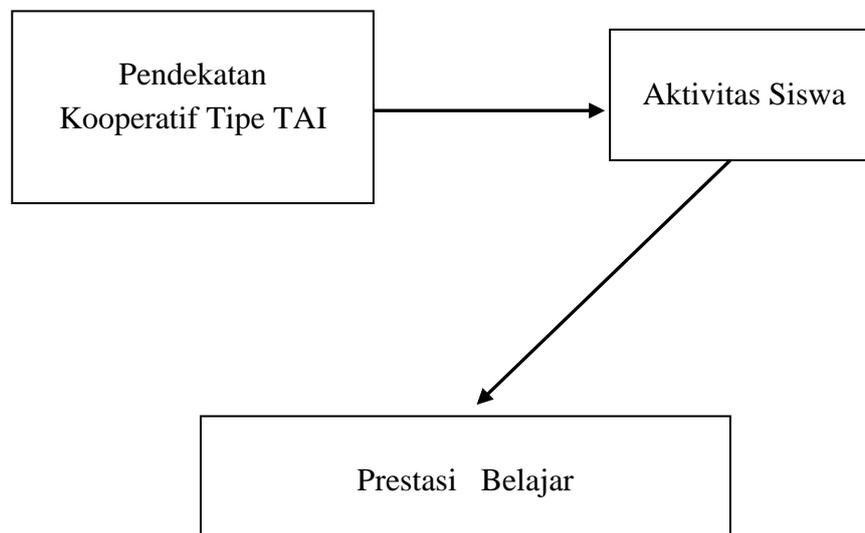
Menurut Ibrahim, dkk. (2010:18-19) unsur-unsur dasar pembelajaran kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) sebagai berikut:

- (1) Siswa dalam kelompok haruslah beranggapan bahwa mereka sehidup sepenanggungan bersama,

- (2) Siswa bertanggung jawab atas segala sesuatu didalam kelompoknya,
- (3) Siswa haruslah melihat bahwa semua anggota yang ada dalam kelompoknya memiliki tujuan yang sama,
- (4) Siswa haruslah berbagi tugas dan tanggung jawab yang sama diantara anggota kelompoknya,
- (5) Siswa akan dikenakan evaluasi atau diberikan penghargaan yang juga akan dikenakan untuk semua anggota kelompok,
- (6) siswa berbagi kepemimpinan dan mereka membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama selama proses belajarnya, dan
- (7) siswa diminta untuk mempertanggung jawabkan secara individual tentang materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif ”.

2.5. Kerangka Pikir Penelitian

Adapun kerangka pikir penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 2.1 Kerangka Pikir Penelitian

2.6. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian teori dan kerangka pikir kajian teori diatas diajukan hipotesis tindakan yaitu :

1. Melalui pemanfaatan pendekatan pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas VI SDN 5 Merak Batin.
2. Melalui pendekatan pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas VI SDN 5 Merak Batin.