

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Hakekat Belajar Matematika

Pendekatan konstruktivis merupakan pendekatan pembelajaran yang menerangkan bagaimana pengetahuan disusun dalam pikiran siswa. Pengetahuan dikembangkan secara aktif oleh siswa itu sendiri dan tidak diterima secara pasif dari orang di sekitarnya. Menurut pandangan konstruktivis, belajar adalah proses pembentukan makna secara aktif oleh siswa sendiri terhadap masukan sensori baru yang didasarkan atas struktur kognitif yang telah dimiliki sebelumnya.

Piaget (dalam <http://www.scribd.com/doc/36164975/Belajar-Dan-Pembelajaran>) berpendapat bahwa pada dasarnya setiap individu sejak kecil sudah memiliki kemampuan untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Pengetahuan yang dikonstruksi oleh anak sebagai subjek, maka akan menjadi pengetahuan yang bermakna, sedangkan pengetahuan yang hanya diperoleh melalui proses pemberitahuan tidak akan menjadi pengetahuan yang bermakna, pengetahuan tersebut hanya untuk diingat sementara setelah itu dilupakan.

Agar pengetahuan anak menjadi bermakna harus melalui tindakan. Lebih jauh Piaget (dalam <http://www.scribd.com/doc/36164975/Belajar-Dan-Pembelajaran>) mengemukakan sebagai berikut.

“Pengetahuan tidak diperoleh secara pasif oleh seseorang, melainkan melalui tindakan. Bahkan, perkembangan kognitif anak bergantung pada seberapa jauh mereka aktif memanipulasi dan berinteraksi dengan lingkungannya.

Dari pandangan Piaget tentang tahap perkembangan kognitif anak dapat dipahami bahwa pada tahap tertentu cara maupun kemampuan anak mengkonstruksi ilmu berbeda-beda berdasarkan kematangan intelektual anak.

Sedangkan Nur (dalam Trianto, 2007 : 13) mengungkapkan sebagai berikut.

“ Guru tidak hanya sekedar memberikan pengetahuan kepada siswa. Siswa harus membangun sendiri pengetahuan didalam benaknya. Guru dapat memberikan kemudahan untuk proses ini, dengan memberi kesempatan siswa untuk menemukan atau menerapkan ide-ide mereka sendiri, dan mengajar siswa menjadi sadar dan secara sadar menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar. Guru dapat memberi siswa anak tangga yang membawa siswa ke pemahaman yang lebih tinggi, dengan catatan siswa sendiri yang harus memanjat anak tangga tersebut”.

Berbeda dengan konstruktivisme kognitif ala Piaget, konstruktivisme sosial yang dikembangkan oleh Vigotsky (dalam [http://www.scribd.com/doc/36164975/ Belajar-Dan-Pembelajaran](http://www.scribd.com/doc/36164975/Belajar-Dan-Pembelajaran)) adalah bahwa belajar bagi anak dilakukan dalam interaksi dengan lingkungan sosial maupun fisik. Penemuan atau discovery dalam belajar lebih mudah diperoleh dalam konteks sosial budaya seseorang.

Interaksi dengan lingkungan sosial juga menjadi faktor yang penting dalam belajar. Pendapat Ausubel (dalam <http://www.scribd.com/doc/36164975/Belajar-Dan-Pembelajaran>) mengemukakan sebagai berikut.

“Ada dua macam proses belajar yakni belajar bermakna dan belajar menghafal. Belajar bermakna berarti informasi baru diasimilasikan dalam struktur pengertian lamanya. Belajar menghafal hanya perlu bila pembelajar mendapatkan fenomena atau informasi yang sama sekali baru dan belum ada hubungannya dalam struktur pengertian lamanya. Dengan cara demikian, pengetahuan pembelajar selalu diperbarui dan dikonstruksikan terusmenerus”.

Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu aktivitas yang berlangsung secara interaktif antara faktor intern pada diri pembelajar dengan faktor ekstern atau lingkungan.

Teori-teori di atas juga harus diterapkan dalam pembelajaran matematika. Matematika merupakan disiplin ilmu yang meliputi fakta, konsep, operasi atau relasi dan prinsip. Beberapa definisi tentang matematika diungkapkan oleh Soedjadi (2000:11) yang menyatakan sebagai berikut.

1. Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis.
2. Matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi.
3. Matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logik dan berhubungan dengan bilangan.
4. Matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk.
5. Matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang logik.
6. Matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat”.

Dari definisi-definisi tersebut, terlihat adanya ciri khusus atau karakteristik yang dapat merangkum definisi matematika secara umum. Soedjadi (2000:13) mengemukakan karakteristik matematika, yakni:

1. Memiliki kajian yang abstrak.
2. Bertumpu pada kesepakatan.
3. Pola pikir deduktif.
4. Memiliki simbol yang kosong.
5. Memperhatikan semesta pembicaraan.
6. Konsisten dalam sistemnya.

Pemahaman akan karakteristik-karakteristik matematika dapat membantu siswa dalam mempelajari matematika yang sedang dipelajari. Pemahaman ini dimaksudkan untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika yang diharapkan. Dari uraian di atas, belajar matematika di sekolah dimaksudkan untuk melatih penalaran dan logika berpikir para siswa, sehingga siswa akan terbiasa berpikir logis, kritis, dan kreatif di dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya Suherman (1992:134) mengemukakan kegiatan pembelajaran matematika mempunyai tujuan, sebagai berikut.

- “1. Siswa memahami pengertian-pengertian matematika, memiliki keterampilan untuk menerapkan pengertian tersebut baik dalam matematika sendiri, mata pelajaran lainnya, maupun dalam kehidupan sehari-hari, menghargai dan menyadari pentingnya matematika dalam meresapi konsep, struktur dan pola dalam matematika.
2. Siswa memiliki pemahaman tentang hubungan antara bagian-bagian matematika, memiliki kemampuan menganalisa dan menarik kesimpulan, serta memiliki sikap dan kebiasaan berpikir logis, kritis, dan sistematis, bekerja cermat, tekun, dan bertanggung jawab”.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar matematika merupakan suatu proses dalam diri siswa yang hasilnya berupa perubahan pengetahuan, sikap, keterampilan dan untuk menerapkan konsep-konsep, struktur dan pola

dalam matematika sehingga menjadikan siswa berpikir logis, kreatif, sistematis dalam kehidupan sehari-hari.

B. Hasil Belajar

Dimiyati (2002:3) mengungkapkan pengertian hasil belajar sebagai berikut.

”Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar.”

Hasil belajar merupakan tinggi rendahnya nilai siswa selama mengikuti proses pembelajaran. Ibrahim (2003:1986) mengatakan bahwa rendahnya hasil belajar yang dicapai oleh siswa bukan semata-mata disebabkan oleh siswa sendiri, tetapi dapat juga disebabkan oleh kurang berhasilnya proses belajar mengajar yang dilaksanakan oleh guru.

Sagala (2006:75) menjelaskan bahwa hasil belajar yang baik akan diperoleh dari proses pembelajaran yang baik pula, begitu juga proses pembelajaran yang baik akan menghasilkan hasil yang baik sehingga hasil belajar dapat menggambarkan mutu pendidikan.

Hasil belajar merupakan hasil interaksi siswa dengan siswa atau antara siswa dengan guru ketika mereka melaksanakan proses belajar mengajar di kelas. Dari pihak guru hasil belajar ditandai dengan berakhirnya proses evaluasi hasil

belajar yang digunakan untuk mengukur sebatas mana kemampuan siswa dalam menguasai materi pembelajaran.

Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan puncak proses belajar yang dapat diwujudkan dalam bentuk nilai atau angka. Hasil belajar juga dapat diukur dari perubahan pengetahuan, pengertian, kebiasaan, keterampilan, apresiasi, emosional, hubungan sosial, jasmani, etis/ budi pekerti, dan sikap peserta didik setelah proses pembelajaran berlangsung. Melalui hasil belajar siswa juga dapat diketahui tingkat keberhasilan selama proses pembelajaran berlangsung.

Sardiman (2007:49) mengungkapkan ciri-ciri hasil belajar yang baik, sebagai berikut.

- a. Hasil itu tahan lama dan dapat digunakan dalam kehidupan oleh siswa
- b. Hasil itu merupakan pengetahuan "asli" atau "otentik"
- c. Hasil belajar yang dicapai itu selalu memunculkan pemahaman atau pengertian atau menimbulkan reaksi atau jawaban yang dapat diterima
- d. Hasil belajar itu tidak terikat pada situasi di tempat mencapai, tetapi juga dapat digunakan dalam situasi lain."

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan suatu gambaran kemampuan yang diperoleh anak setelah mengikuti kegiatan belajar. Hasil inilah yang akan menjadi ukuran tingkat keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Hasil belajar dapat diimplementasikan dengan nilai setelah mengikuti tes.

C. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dimana siswa belajar dalam kelompok kecil, saling membantu dan memahami materi, menyelesaikan tugas atau kegiatan lain agar semua mencapai hasil belajar yang tinggi.

Slavin (dalam Solihatin, 2007 : 5) mengatakan sebagai berikut.

”Cooperative learning adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari 4 sampai 6 orang, dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen. Selanjutnya dikatakan pula, keberhasilan belajar dari kelompok tergantung pada kemampuan dan aktivitas anggota kelompok, baik secara individual maupun kelompok”.

Sedangkan Ismail (2003:18) mengungkapkan sebagai berikut.

”Pembelajaran kooperatif merupakan strategi yang mengutamakan adanya kerja sama antar siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran. Ciri-ciri model pembelajaran kooperatif adalah:

1. belajar dengan teman;
2. tatap muka antar teman;
3. mendengarkan diantara anggota;
4. belajar dari teman sendiri didalam kelompok;
5. belajar dalam kelompok kecil;
6. produktif berbicara atau mengeluarkan pendapat;
7. siswa membuat keputusan;
8. siswa aktif.”

Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang membantu siswa dalam mengembangkan pemahaman, pengetahuan dan sikapnya sesuai dengan kehidupan yang ada didalam masyarakat, sehingga dengan adanya kerja sama antar anggota kelompok akan meningkatkan motivasi, produktifitas, dan perolehan belajar. Stahl (dalam Solihatin, 2007 : 5) mengatakan bahwa model pembelajaran kooperatif menempatkan siswa sebagai bagian

dari suatu sistem kerja sama dalam mencapai suatu hasil yang optimal dalam belajar.

Model pembelajaran kooperatif ini mendorong peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang ditemui selama proses pembelajaran. Pola interaksi yang bersifat terbuka dan langsung diantara anggota kelompok sangat penting bagi siswa untuk memperoleh keberhasilan dalam belajarnya. Hal ini dikarenakan setiap saat mereka akan melakukan diskusi, saling berbagi pengetahuan, pengalaman, pemahaman dan kemampuan serta saling mengoreksi antar sesama dalam belajar. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Slavin (1995:284), “pembelajaran kooperatif mengkondisikan siswa belajar dalam kelompok kecil, dimana mereka saling membantu dalam memahami materi pelajaran, menyelesaikan tugas atau kegiatan lain agar semua siswa dalam kelompok tersebut memperoleh hasil belajar yang tinggi”.

Nurhadi (2004:12) mengungkapkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pendekatan pembelajaran yang terfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerjasama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar. Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok kecil berdasarkan tingkat kemampuan yang berbeda yang memiliki keberagaman sifat yang memungkinkan terjadinya kerjasama antar anggota kelompok sehingga siswa akan saling mendukung satu dengan yang lain. Pembentukan kelompok-kelompok ini diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami ilmu/pengetahuan yang di-

berikan guru selama proses pembelajaran melalui kerjasama antar anggota kelompok.

Meskipun ciri khas pembelajaran kooperatif adalah terbentuknya kelompok belajar, namun tidak semua kerja kelompok dapat disebut sebagai pembelajaran kooperatif. Lie (2004:29) mengatakan sebagai berikut.

“Model pembelajaran kooperatif tidak sama dengan sekadar belajar dalam kelompok. Ada unsur-unsur dasar pembelajaran kooperatif yang membedakannya dengan pembagian kelompok asal-asalan. Pelaksanaan prosedur model pembelajaran kooperatif dengan benar akan memungkinkan pendidik mengelola kelas dengan lebih efisien.”

Roger dan Johnson (dalam Lie, 2004:31) mengemukakan bahwa ada unsur-unsur yang harus dipenuhi dalam pembelajaran kooperatif.

a. Saling ketergantungan positif

Keberhasilan individu sangat mempengaruhi keberhasilan kelompok.

b. Tanggung jawab perseorangan

Setiap siswa bertanggung jawab terhadap tugasnya masing-masing untuk melakukan yang terbaik. Sehingga masing-masing kelompok akan melaksanakan tanggung jawab kelompoknya.

c. Tatap muka

Setiap anggota kelompok diberikan kesempatan berdiskusi. Dengan berdiskusi siswa dapat menghargai perbedaan, memanfaatkan kelebihan, dan mengisi kekurangan masing-masing.

d. Komunikasi antar anggota

Keberhasilan suatu kelompok juga bergantung pada kesediaan para anggotanya untuk mengutarakan pendapat mereka.

e. Evaluasi proses kelompok

Evaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerjasama mereka sangat diperlukan. Agar selanjutnya mereka dapat bekerjasama dengan efektif.

Terdapat 6 fase atau langkah utama dalam pembelajaran kooperatif. Keenam fase pembelajaran kooperatif dirangkum dalam tabel berikut ini.

Tabel 1. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase -1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase -2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase -3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
Fase -4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.

Fase -5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase -6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

(dalam Trianto, 2007 : 48-49)

Slavin (1995:16) mengungkapkan ada dua aspek yang melandasi keberhasilan pembelajaran kooperatif, yaitu:

a. Aspek motivasi

Pemberian penghargaan kepada kelompok dapat memotivasi siswa dalam menyelesaikan tugas dengan baik. Sehingga tujuan kelompok dapat tercapai.

b. Aspek kognitif

Interaksi antar siswa disertai tugas-tugas yang sesuai akan meningkatkan kualitas siswa tentang konsep-konsep penting.

Model pembelajaran kooperatif memberi suasana pembelajaran baru untuk siswa dan diharapkan dapat meningkatkan semangat belajar siswa yang pada akhirnya akan meningkatkan prestasi belajar siswa. Dalam pembelajaran kooperatif siswa yang berkemampuan rendah mendapat kesempatan untuk belajar dari temannya yang lebih memahami materi yang diajarkan. Siswa yang menguasai materi dengan baik berkesempatan untuk menjadi tutor sebaya bagi temannya sehingga pemahamannya akan lebih baik lagi.

Menurut Nurhadi (2004: 116) kelebihan pembelajaran kooperatif adalah :

1. Meningkatkan kepekaan dan kesetiakawanan sosial.
2. Para siswa saling belajar mengenai sikap, keterampilan, informasi, dan perilaku sosial.
3. Mudah melakukan penyesuaian sosial.
4. Memungkinkan terbentuk dan berkembangnya nilai-nilai sosial dan komitmen.
5. Menghilangkan sifat mementingkan diri sendiri atau egois.
6. Membantu persahabatan yang dapat berlanjut hingga masa dewasa.
7. Berbagai keterampilan sosial yang diperlukan untuk memelihara hubungan saling membutuhkan.
8. Meningkatkan rasa saling percaya kepada sesama manusia.
9. Meningkatkan kemampuan memandang masalah dan situasi dari berbagai perspektif.
10. Meningkatkan ketersediaan menggunakan ide orang lain yang dirasakan lebih baik.
11. Meningkatkan kegemaran berteman tanpa memandang perbedaan kemampuan, jenis kelamin, kelas sosial, dan agama

Selain memiliki kelebihan, pembelajaran kooperatif juga memiliki kelemahan.

Sesuai dengan pendapat Djamarah (2000: 157), diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Diskusi memakan waktu,
- b. Pemborosan waktu, dan

c. Diskusi dapat menekan pendirian.

Dalam perkembangannya, pembelajaran kooperatif telah mempunyai berbagai macam tipe atau bentuk. Bentuk- bentuk pembelajaran kooperatif meliputi: *Student Teams Achievement Divisions (STAD)*, *Think Pair Share (TPS)*, *Team Games Tournament (TGT)*, *Team Assisted Individualization (TAI)*, *Numbered head Together (NHT)*, dan *Jigsaw*.

Berdasarkan uraian diatas, model pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok kecil secara kolaboratif, saling membantu satu sama lain dalam mempelajari materi yang diberikan guru dalam rangka memperoleh hasil yang optimal dalam belajar. Keberhasilan belajar dari kelompok tergantung pada kemampuan dan aktivitas anggota kelompok.

D. Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dikembangkan oleh Robert E. Slavin dan teman- temannya di Universitas Jhon Hopkin, dan merupakan tipe pembelajaran kooperatif yang paling sederhana. Pembelajaran kooperatif tipe STAD membagi siswa dalam kelompok- kelompok kecil yang terdiri dari 4 sampai 5 orang yang bersifat heterogen. Komponen utama tipe STAD adalah presentasi kelas, kegiatan kelompok, kuis/test, pemberian skor individu, dan penghargaan kelompok.

Menurut Eggen (dalam Suyatna, 2008 : 100-102) dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ada beberapa tahap yang harus dilakukan yaitu:

1. Pembelajaran (*Intruction*)

Materi yang disampaikan pada saat pembelajaran biasa menggunakan pengajaran langsung atau diskusi yang dipimpin oleh guru. Pembelajaran ini dipakai untuk menetapkan tujuan, penjelasan, dan pemodelan kemampuan atau penerapan konsep, prinsip penyamarataan, peraturan-paraturan dan penyediaan buku praktik.

2. Membentuk Kelompok (*Transition To Teams*)

Guru umumnya membagi kelas menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4 sampai 5 siswa dengan karakteristik yang heterogen.

3. Belajar Kelompok dan Pengawasan (*Team Study and Monitoring*)

Selama murid bekerja dalam kelompok, guru harus mengawasi murid untuk memastikan bahwa mereka bekerja dengan baik. Salah satu tujuan pembelajaran kooperatif adalah mengajar murid untuk bekerja bersama. Model kooperatif tipe STAD satu kelompok terdiri dari 4 sampai 5 orang anggota kelompok. Setiap anggota kelompok harus bertanggung jawab atas keberhasilan anggota kelompok mereka. Setiap anggota kelompok harus membantu satu sama lain dan bertanggung jawab agar setiap anggota kelompoknya benar-benar memahami materi yang dipelajari karena keberhasilan individu memengaruhi keberhasilan kelompoknya.

4. Kuis/tes

Kuis/tes diberikan setelah melaksanakan 1 atau 2 kali pertemuan. Saat kuis/tes siswa tidak boleh saling membantu satu sama lain dan harus mengerjakan soal secara individu.

5. Poin Peningkatan Individu

Poin peningkatan adalah memberikan kepada siswa sasaran yang dapat dicapai jika mereka bekerja lebih giat dan memperhatikan prestasi yang lebih baik jika dibandingkan dengan yang dicapai sebelumnya. Hasil tes setiap siswa diberi poin peningkatan yang ditentukan berdasarkan tabel skor pengembangan dibawah ini sehingga diperoleh skor individu. Skor individu setiap anggota kelompok memberi sumbangan kepada skor kelompok. Kriteria pemberian poin peningkatan dapat dilihat pada tabel cara perhitungan skor perkembangan individu berikut.

Tabel 2. Cara Perhitungan Skor Peningkatan Individu

Skor Tes	Skor Perkembangan
Lebih dari 10 poin di bawah skor awal	5
10 poin hingga 1 poin dibawah skor awal	10
Skor awal hingga 10 poin di atas skor awal	20
Lebih dari 10 poin di atas skor awal	30
Nilai sempurna (tidak berdasarkan skor awal)	30

(dalam Suyatna 2008 : 101)

6. Penghargaan Kelompok

Penghargaan kelompok diberikan berdasarkan poin peningkatan kelompok. Skor kelompok adalah rata- rata dari peningkatan individu dalam kelompok tersebut. Peningkatan skor kelompok digunakan rumus:

$$Nk = \frac{\text{Jumlah poin setiap anggota kelompok}}{\text{Jumlah anggota}}$$

Nk = Nilai kelompok

Kelompok yang memperoleh poin sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan berhak mendapatkan penghargaan berdasarkan tabel berikut.

Tabel 3. Kriteria Penghargaan Kelompok

Kriteria	Predikat kelompok
Nk < 15	Cukup
15 Nk 25	Baik
Nk > 25	Sangat Baik

(dalam Suyatna 2008 : 102)

Sampai saat ini model pembelajaran kooperatif belum banyak diterapkan dalam pelaksanaan proses pembelajaran karena kebanyakan pelajar atau guru enggan untuk menerapkan sistem ini karena beberapa alasan yakni, menurut Soewarso dalam Sheliana (2010:20) mengatakan adanya beberapa masalah dalam menerapkan strategi belajar bersama di kelas yaitu ramai, gagal untuk saling mengenal, perilaku yang salah dan penggunaan waktu yang kurang efektif.

Selain itu kelemahan-kelemahan yang mungkin terjadi pada pembelajaran STAD adalah sebagai berikut:

- a. Adanya ketergantungan sehingga siswa yang lambat berpikir tidak dapat berlatih belajar mandiri
- b. Memerlukan waktu yang lama sehingga target pencapaian kurikulum tidak dapat dipenuhi

c. Tidak dapat menerapkan materi pelajaran secara cepat

Meskipun ada banyak kelemahan yang timbul, menurut Soewarso dalam Sheliana (2010: 20) pembelajaran kooperatif tipe STAD juga memiliki keuntungan yakni:

- a. Membantu siswa mempelajari isi materi pelajaran yang sedang dibahas.
- b. Menjadikan siswa mampu belajar berdebat, belajar mendengarkan pendapat orang lain, dan mencatat hal-hal yang bermanfaat untuk kepentingan bersama.
- d. Menghasilkan pencapaian belajar siswa yang tinggi serta menambah harga diri siswa dan memperbaiki hubungan dengan teman sebaya.
- e. Hadiah atau penghargaan yang diberikan akan memberikan dorongan bagi siswa untuk mencapai hasil yang lebih tinggi.
- f. Siswa yang lambat berpikir dapat dibantu untuk menambah ilmu pengetahuannya.
- g. Pembentukan kelompok-kelompok kecil memudahkan guru untuk memonitor siswa dalam belajar bekerja sama.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah pembelajaran yang paling sederhana diantara pembelajaran kooperatif lainnya, dengan cara guru mempresentasikan materi terlebih dahulu, kemudian siswa dibagi dalam kelompok kecil dengan memperhatikan keheterogenan dalam kemampuan. Komponen utama tipe STAD adalah persentasi kelas, kegiatan kelompok, kuis/tes, pemberian skor individu dan

penghargaan kelompok. Diharapkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan interaksi yang berupa aktivitas siswa dan dapat pula memberikan respon yang positif terhadap pembelajaran, serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sehingga pembelajaran menjadi efektif.

E. Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS

Model pembelajaran tipe TPS merupakan model pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Frank Lyman di Universitas Maryland pada tahun 1981. Model pembelajaran tipe TPS memberi siswa waktu yang lebih banyak untuk berpikir, menjawab pertanyaan, berdiskusi dengan pasangannya, saling membantu sesama anggota kelompok, dan memberi kesempatan lebih banyak kepada siswa untuk turut andil dan berpartisipasi dalam proses belajar mengajar. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan Lie (2004:57), model pembelajaran tipe TPS memberi siswa kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain. Keunggulan lain dari model pembelajaran ini adalah optimalisasi partisipasi siswa. Sedangkan menurut Nurhadi (2004:23), TPS merupakan struktur pembelajaran yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa, agar tercipta suatu pembelajaran kooperatif yang dapat meningkatkan penguasaan akademik dan keterampilan siswa.

Menurut Arends (dalam Trianto, 2007:61), pembelajaran TPS memiliki langkah-langkah sebagai berikut:

1. Berpikir (*Thinking*)

Guru mengajukan suatu pertanyaan atau masalah yang berkaitan dengan pelajaran, dan memberi siswa waktu beberapa menit untuk berpikir sendiri jawaban pertanyaan atau pemecahan masalah tersebut. Siswa membutuhkan penjelasan bahwa berbicara atau mengerjakan bukan bagian berpikir.

2. Berpasangan (*Pairing*)

Selanjutnya guru meminta siswa untuk berpasangan dan mendiskusikan apa yang telah mereka peroleh. Interaksi selama waktu yang disediakan dapat menyatukan jawaban dari suatu pertanyaan yang diajukan atau menyatukan gagasan dari suatu masalah khusus yang diidentifikasi. Secara normal guru memberi waktu tidak lebih dari 4 atau 5 menit untuk berpasangan.

3. Berbagi (*Sharing*)

Pada langkah akhir, guru meminta pasangan-pasangan untuk berbagi dengan keseluruhan kelas tentang jawaban pertanyaan atau masalah yang telah mereka bicarakan.

Langkah-langkah dalam model pembelajaran TPS tersebut dapat membatasi aktivitas siswa yang tidak relevan dalam proses belajar mengajar, serta dapat memunculkan kemampuan atau keterampilan siswa yang positif. Dengan demikian, model pembelajaran TPS dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir secara terstruktur dan memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja sendiri (berpikir) maupun dengan orang lain melalui keterampilan berkomunikasi (berpasangan).

Selain itu, Lyman (dalam Suyatna , 2008 : 107) juga membagi langkah-langkah dalam pembelajaran TPS sebagai berikut.

- “1. Guru mengetengahkan suatu permasalahan secara garis besar dan siswa akan menjawab dengan jawaban yang beragam.
2. Guru memberikan waktu berfikir untuk memikirkan mengenai pertanyaan.
3. Kemudian siswa berdiskusi dengan pasangannya, berbagi pendapat, mengklarifikasi, dan membandingkan kedua pendapatnya untuk memilih yang terbaik.
4. Tiap pasangan kemudian berbagi gagasan dengan pasangan lain atau dengan seluruh kelas.”

Berdasarkan pernyataan di atas maka dapat disimpulkan bahwa proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran tipe TPS dapat mengoptimalkan partisipasi siswa selama proses belajar mengajar berlangsung karena siswa memiliki kesempatan untuk berdiskusi dengan pasangannya mengenai ide-ide yang mereka miliki dalam menyelesaikan masalah atau pertanyaan yang diberikan, serta saling membantu sesama anggota kelompok. Siswa yang lebih pandai akan memiliki rasa tanggung jawab untuk membantu temannya yang lemah dalam kelompoknya sehingga siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilannya. Sedangkan siswa yang lemah terbantu dalam memahami permasalahan yang ada dalam kelompok tersebut. Selain itu, model pembelajaran tipe TPS dapat melatih siswa untuk mengungkapkan ide-ide yang ia miliki di depan kelas dan melatih siswa untuk menghargai ide atau pendapat temannya yang lain.

Model pembelajaran tipe TPS mengelompokkan siswa ke dalam kelompok kecil yang berjumlah dua orang atau berpasangan. Lie (2004:46) mengungkapkan sebagai berikut.

“Pembelajaran dengan jumlah kelompok yang berpasangan memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan kelompok berpasangan yaitu:

1) meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran, 2) cocok untuk tugas sederhana, 3) lebih banyak kesempatan untuk kontribusi masing-masing anggota kelompok, 4) interaksi lebih mudah, 5) kelompok lebih mudah dan cepat dibentuk. Sedangkan kekurangan kelompok berpasangan yaitu:

1) banyaknya kelompok yang melapor dan perlu dimonitor, 2) lebih sedikit ide yang muncul, 3) jika terjadi perselisihan, tidak ada penengah.”

Walaupun model pembelajaran tipe TPS memiliki beberapa kelemahan, bukan berarti mengakibatkan ketidaktercapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Disinilah guru harus berperan secara optimal dalam menjalankan perannya sebagai fasilitator selama proses pembelajaran.

Proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran tipe TPS dapat melatih siswa untuk bertanggung jawab terhadap dirinya sendiri dan juga temannya untuk menyelesaikan tugas yang diberikan, mengoptimalkan partisipasi siswa, menyatakan pendapat di hadapan teman-temannya, berinteraksi sesama siswa, menghargai pendapat temannya, serta melatih keterampilan berkomunikasi.

Jadi, model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) merupakan suatu strategi pembelajaran kooperatif dengan cara memproses informasi dengan mengembangkan cara berpikir dan komunikasi. Siswa diberi kesempatan untuk berpikir (*Thinking*) atas informasi yang diberikan guru, berpasangan (*Pairing*) dengan teman sebangku untuk berdiskusi, dan berbagi (*Sharing*) dengan seluruh kelas atas hasil diskusinya.

F. Kerangka Pikir

Penelitian tentang perbandingan hasil pembelajaran kooperatif tipe STAD dan tipe TPS pada pokok bahasan unsur-unsur lingkaran dan menghitung besaran-besaran bagian lingkaran merupakan penelitian yang terdiri dari peubah bebas dan peubah terikat. Dalam penelitian ini yang menjadi peubah bebas adalah pembelajaran kooperatif tipe STAD dan tipe TPS. Sedangkan peubah terikatnya adalah hasil belajar matematika melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD dan tipe TPS.

Kegiatan pembelajaran kooperatif mempunyai beberapa kelebihan diantaranya tercipta kerjasama yang baik antar anggota team, ada ketergantungan saling memerlukan yang positif (menanamkan rasa kebersamaan), tanggung jawab masing-masing anggota (setiap anggota memiliki sumbangan dan belajar), keterampilan hubungan antar personal (komunikasi, keberhasilan, kepemimpinan, membuat keputusan, dan penyelesaian konflik), tatap muka serta menaikkan interaksi antar siswa. Pembelajaran kooperatif menempatkan siswa dalam kelompok belajar yang heterogen dalam hal kemampuan, diakhiri dengan pemberian kuis dan penghargaan. Dengan adanya pembelajaran kooperatif, khususnya pembelajaran kooperatif tipe STAD dan TPS akan berpengaruh pada hasil belajar siswa yang tinggi.

STAD merupakan tipe pembelajaran kooperatif dimana guru menyajikan materi terlebih dahulu kemudian siswa bekerja sama dalam kelompok untuk mendiskusikan materi yang diberikan. Penyajian materi oleh guru bertujuan

agar siswa dapat lebih terarah untuk memahami materi yang diberikan. Siswa berada dalam kelompok untuk memperdalam materi yang diberikan. Setelah selesai diskusi perwakilan dari kelompok diminta mempresentasikan materi dan kelompok lain menanggapi, dalam hal ini siswa belajar mengemukakan pendapatnya, belajar berdebat, belajar menghargai pendapat orang lain.

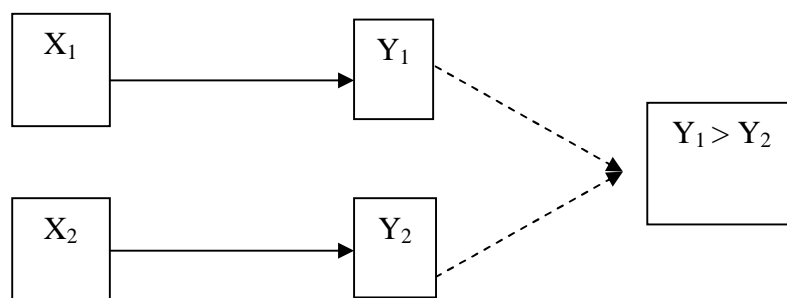
Pembelajaran kooperatif tipe TPS menempatkan siswa belajar dalam kelompok kecil yang beranggotakan 2 orang. Dalam pembelajaran kooperatif tipe TPS terdapat 3 tahapan, yaitu *thinking*, *pairing*, dan *saring*. Model pembelajaran tipe TPS dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa melalui tahap kegiatan *thinking*, *pairing*, dan *sharing*. Ketiga tahap kegiatan tersebut masing-masing memberi kesempatan kepada siswa untuk berpikir secara individu, mendiskusikan masalah atau pertanyaan yang diberikan guru dengan pasangannya, melatih siswa berkomunikasi pada saat berinteraksi dengan siswa maupun dengan guru, bertanya, menjawab pertanyaan, dan mengungkapkan ide atau pendapat di hadapan teman-temannya.

Pembelajaran kooperatif tipe TPS ini, siswa dilibatkan secara aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran pada tahap *thinking* adalah siswa diberi kesempatan untuk berpikir secara individu atas masalah atau pertanyaan yang diberikan guru sehingga suasana kelas akan tampak tenang. Tahap ini digunakan untuk menguji sampai sejauh mana pemahaman siswa terhadap masalah atau pertanyaan yang diberikan guru.

Pada tahap *pairing*, siswa diberi kesempatan untuk berpasangan dengan temannya dan berdiskusi untuk memecahkan masalah atau pertanyaan tersebut. Dalam model pembelajaran tipe TPS ini anggota kelompok hanya terdiri dari dua orang atau berpasangan.

Kelompok berpasangan memiliki kelebihan diantaranya meningkatkan partisipasi siswa, anggota kelompok memiliki lebih banyak kesempatan untuk berkontribusi, dan interaksi antar anggota kelompok lebih mudah dan cepat. Kemudian pada tahap *sharing*, siswa diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. Tahap ini dapat melatih keberanian siswa untuk dapat berbicara dan mengungkapkan pendapatnya di depan kelas. Dengan adanya presentasi dari siswa, maka akan muncul adanya diskusi dalam kelas yang memungkinkan ilmu/pengetahuan yang diberikan akan lebih mudah dipahami oleh siswa karena disampaikan oleh temannya sendiri (tutor sebaya) sehingga proses belajar mengajar yang berlangsung akan lebih efektif dan efisien. Pada akhirnya, model pembelajaran kooperatif tipe TPS diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa yang relevan dengan proses pembelajaran sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, diduga bahwa hasil belajar matematika siswa dengan pembelajaran kooperatif tipe TPS akan lebih besar jika dibandingkan dengan hasil belajar matematika siswa dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD. Berikut ini dibuat diagram kerangka pemikiran untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai kerangka pemikiran di atas.



Keterangan:

X_1 : Model pembelajaran kooperatif tipe TPS

X_2 : Model pembelajaran kooperatif tipe STAD

Y_1 : Rata-rata hasil belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS

Y_2 : Rata-rata hasil belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD

G. Hipotesis

a. Hipotesis Umum

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih baik dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Al- Kautsar Bandar Lampung.

b. Hipotesis Kerja

1. Ada perbedaan rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Al-Kautsar Bandar Lampung yang pembelajarannya dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan model pembelajaran kooperatif tipe TPS.

2. Rat-rata hasil belajar siswa SMP Al- Kautsar Bandar Lampung yang pembelajarannya dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.