

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Hasil Belajar

Belajar merupakan usaha-usaha yang dilakukan oleh subjek didik (siswa, pelajar) sebagai bagian dari kegiatan dalam melaksanakan tugas-tugas perkembangannya. Hasil belajar yang diharapkan tentunya akan terwujud sebagai hasil atau usaha-usaha yang dilakukan oleh objek didik melalui cara-cara yang baik (Syarifudin, dkk. 2006: 90).

Menurut Sudjana (dalam Kunandar, 2010: 276) hasil belajar adalah suatu akibat dari proses dengan menggunakan alat pengukuran, yaitu berupa tes yang disusun secara terencana, bentuk tes tertulis, tes lisan maupun tes perbuatan. Menurut Abdurrahman (2003: 37) mengatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar.

Hamalik (2001: 183) mengemukakan bahwa perbedaan hasil belajar dikalangan para siswa disebabkan oleh berbagai alternatif faktor-faktor, antara lain faktor

kematangan akibat dari kemajuan umur kronologis, latar belakang pribadi masing-masing, sikap dan bakat terhadap suatu bidang pelajaran yang diberikan.

Salah satu cara untuk melihat hasil belajar siswa adalah dengan memberi tes. Arikunto (2001: 57) berpendapat bahwa: “Nilai yang diperoleh waktu ulangan bukanlah menggambarkan partisipasi, tetapi menggambarkan hasil belajar”. Menurut Gagne (1986) yang dikutip oleh Dimiyati dan Mudjiono (2002), bahwa: “Hasil belajar yang diperoleh seseorang setelah belajar berupa keterampilan, pengetahuan, sikap, dan nilai berasal dari interaksi pebelajar dengan lingkungan. Interaksi itu menimbulkan proses kognitif dan psikomotor yang dilakukan oleh pebelajar”.

2.2. Pengertian Matematika

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada sekolah dasar. Kata matematika berasal dari bahasa Latin *mathematika* yang mulanya diambil dari perkataan Yunani *mathematike* yang berarti mempelajari. Perkataan itu mempunyai asal kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu. Kata *mathematika* berhubungan pula dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu *mathein* atau *mathenein* yang artinya belajar (berpikir). Jadi berdasarkan asal katanya, maka matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dari berpikir (Suwangsih, 2006: 3).

Menurut Ruseffendi (dalam Herumawan, 2008: 1) mengatakan bahwa matematika adalah bahasa simbol; ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma dan akhirnya dalil.

Hal ini sejalan dengan pendapat Subarinah (2006: 1) yang mengatakan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari struktur yang abstrak dan pola hubungan yang ada di dalamnya. Ini berarti bahwa matematika pada hakikatnya adalah belajar konsep, struktur konsep, dan mencari hubungan antar konsep dan strukturnya. Ciri khas matematika yang deduktif aksiomatis ini harus diketahui oleh guru sehingga mereka dapat membelajarkan matematika dengan tepat, mulai dari konsep-konsep sederhana sampai yang kompleks.

Menurut Johnson dan James (dalam Suwangsih, 2006: 4) matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis. Matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa symbol mengenai ide daripada mengenai bunyi. Matematika adalah pengetahuan terstruktur yang terorganisasi, sifat-sifat dalam teori dibuat secara deduktif berdasarkan kepada unsure yang tidak terdefiniskan, aksioma, sifat atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya adalah ilmu tentang keteraturan pola atau ide, dan matematika itu adalah suatu seni, keindahannya terdapat pada keterurutan dan keharmonisannya.

2.3. Model Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)

TAI merupakan suatu model kooperatif yang menitikberatkan pada proses belajar dalam kelompok, proses belajar dalam kelompok membantu siswa dalam menentukan dan membangun sendiri pemahaman tentang materi pelajaran (Heru Wahyudi dalam [Http:// Model Pembelajaran TAI.Com](http://ModelPembelajaranTAI.Com)).

Dalam TAI, siswa secara individu belajar dan menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan dalam jumlah-jumlah tertentu, selanjutnya siswa yang memiliki kemampuan unggul diminta untuk memeriksa jawaban yang dibuat anggota lainnya disertai memberikan layanan kepada anggota kelompoknya apabila menemui kesulitan, sehingga soal-soal yang diberikan dapat terjawab semuanya (Suwangsih, 2006:164).

Model TAI memiliki beberapa ciri khas diantaranya yaitu: 1) setiap siswa secara individual mempelajari materi pembelajaran yang sudah dipersiapkan oleh guru; 2) hasil belajar individual dibawa ke kelompok-kelompok untuk didiskusikan dan dibahas oleh anggota kelompok; 3) semua anggota kelompok bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban sebagai tanggung jawab bersama; 4) menitikberatkan pada keaktifan siswa (Heru Wahyudi dalam [Http:// Model Pembelajaran TAI.Com](http://ModelPembelajaranTAI.Com)).

Menurut Slavin (2009: 195- 200) model kooperatif tipe TAI, memiliki 8 (delapan) komponen yaitu:

1. Team (Teams). Para siswa dalam TAI dibagi ke dalam tim-tim yang beranggotakan 4 sampai 5 orang seperti STAD dan TGT.
2. Tes Penempatan (Placement Test). Para siswa diberikan tes pra program dalam bidang operasi matematika pada permulaan pelaksanaan program. Mereka ditempatkan pada tingkat yang sesuai dalam program individual berdasarkan kinerja mereka dalam tes ini. Hal ini bertujuan mengetahui kelemahan siswa pada bidang tertentu.
3. Materi-Materi Kurikulum (Curriculum Materials). Untuk sebagian besar dari pengajaran matematika mereka, para siswa bekerja pada materi-materi kurikulum individual yang mencakup penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, angka, pecahan, desimal, rasio, persen, statistik, dan aljabar.
4. Belajar Kelompok (Team Study). Tahapan tindakan belajar yang harus dilaksanakan oleh kelompok dan guru memberikan bantuan secara individu kepada siswa yang membutuhkan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkannya.
5. Skor Tim dan Rekognisi Tim (Team Scores and Team Recognition). Pada tiap akhir minggu, guru menghitung jumlah skor tim. Skor ini didasarkan pada jumlah rata-rata unit yang bisa dicakupi oleh tiap anggota tim dan jumlah tes unit yang berhasil diselesaikan dengan akurat. Kriterianya dibangun dari kinerja tim. Kriteria yang tinggi ditetapkan bagi sebuah tim super, kriteria sedang menjadi tim sangat baik, dan kriteria minimum untuk menjadi tim baik. Tim-tim yang memenuhi kriteria menjadi tim super atau tim sangat baik menerima sertifikat yang menarik.

6. Kelompok Pengajaran (Teaching Group). Setiap hari guru memberikan pengajaran selama sekitar 10 – 15 menit kepada 2 atau 3 kelompok kecil siswa yang terdiri dari siswa-siswa dari tim berbeda yang tingkat pencapaian kurikulumnya sama. Inti dari kegiatan ini yaitu pemberian materi secara singkat dari guru menjelang pemberian tugas kelompok.
7. Tes Fakta (Fact Test). Seminggu dua kali, para siswa diminta mengerjakan tes-tes fakta selama 3 menit (biasanya fakta-fakta perkalian atau pembagian). Para siswa tersebut diberikan lembar- lembar fakta untuk dipelajari di rumah untuk menghadapi tes-tes ini.
8. Unit Seluruh Kelas (Whole-Class Units). Pada akhir tiap-tiap minggu, guru menghentikan program individual dan menghabiskan satu minggu mengajari seluruh kelas kemampuan semacam geometri, ukuran, serangkaian latihan, dan strategi penyelesaian masalah.

Unsur-unsur yang perlu diperhatikan dalam *Team Assisted Individualization*, Robert E. Slavin (dalam Kurniati 2007:25) adalah sebagai berikut.

1. *Team* (kelompok) Peserta didik dikelompokkan dalam kelompok-kelompok yang terdiri dari 4 sampai 5 orang peserta didik dengan kemampuan yang berbeda.
2. Tes Penempatan Peserta didik diberi tes di awal pertemuan, kemudian peserta didik ditempatkan sesuai dengan nilai yang didapatkan dalam tes, sehingga didapatkan anggota yang heterogen (memiliki kemampuan berbeda) dalam kelompok.

3. Langkah-langkah Pembelajaran.
 - 1) Diawali dengan pengenalan konsep oleh guru dalam mengajar secara kelompok (diskusi singkat) dan memberikan langkah-langkah cara menyelesaikan masalah atau soal.
 - 2) Pemberian tes keterampilan yang terdiri dari 10 soal.
 - 3) Pemberian tes formatif yang terdiri dari dua paket soal, tes formatif A dan tes formatif B, masing-masing terdiri dari 8 soal.
 - 4) Pemberian tes keseluruhan yang terdiri dari 10 soal.
 - 5) Pembahasan untuk tes keterampilan, tes formatif, dan tes keseluruhan.
4. Belajar Kelompok Berdasarkan tes penempatan, guru mengajarkan pelajaran pertama, kemudian peserta didik bekerja pada kelompok mereka masing-masing. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.
 - 1) Peserta didik berpasangan atau bertiga dengan anggota kelompok mereka.
 - 2) Peserta didik diberi LKS pembelajaran yang disiapkan guru untuk bahan diskusi sebagai pemahaman konsep materi yang akan dipelajari. Peserta didik diberi kesempatan bertanya pada teman sekelompok atau guru untuk minta bantuan jika mengalami kesulitan. Selanjutnya dimulai dengan tes pertama yaitu tes keterampilan.
 - 3) Masing-masing peserta didik dengan kemampuannya sendiri mengerjakan 3 soal tes keterampilan yang pertama, bila sudah selesai, peserta didik boleh melanjutkan 3 soal berikutnya. Begitu sudah selesai baru melanjutkan 4 soal terakhir. Peserta didik yang mengalami kesulitan bisa meminta bantuan pada teman sekelompoknya sebelum meminta bantuan guru.

- 4) Apabila sudah bisa menyelesaikan soal tes keterampilan dengan benar, peserta didik bisa melanjutkan mengerjakan tes formatif A yang terdiri dari 8 soal. Dalam tes ini peserta didik juga bekerja sendiri-sendiri dulu sampai selesai. Jika peserta didik dapat mengerjakan 6 soal dengan benar, maka peserta didik tersebut bisa mengambil soal tes keseluruhan. Jika peserta didik tidak bisa menjawab 6 soal dengan benar, guru merespon dan menampung semua masalah yang dimiliki peserta didik. Guru boleh menyuruh peserta didik untuk bekerja kembali pada nomor-nomor soal tes keterampilan dan kemudian mengambil soal tes formatif B, yaitu 8 soal kedua yang isi dan tingkat kesulitannya sebanding dengan tes formatif A. Selanjutnya peserta didik boleh melanjutkan ke tes keseluruhan. Peserta didik tidak boleh mengambil soal tes keseluruhan sebelum dia bisa menyelesaikan tes formatif dengan kelompoknya.
- 5) Peserta didik kemudian mengikuti tes keseluruhan. Tes ini merupakan tes terakhir dalam model pembelajaran kooperatif *Team Assisted Individualization* (TAI), yang terdiri dari 10 soal. Di sini peserta didik juga bekerja secara individu dulu sampai selesai. Setelah selesai baru bisa berdiskusi dengan kelompoknya. Setelah tes keseluruhan ini selesai kemudian dilakukan pembahasan dan penilaian bersama antara guru dan peserta didik.
- 6) Penilaian kelompok
Pada akhir pertemuan, guru menghitung nilai dari masing-masing kelompok. Nilai ini berdasarkan pada jumlah rata-rata dari anggota masing-masing kelompok dan ketelitian dari tes keseluruhan. Kriteria

pemberian predikat berdasarkan kemampuan kelompok. Kelompok dengan kemampuan bagus diberi predikat *Super Team*, kelompok dengan kemampuan sedang diberi predikat *Great Team*, kelompok dengan kemampuan kurang diberi predikat *Good Team*. Pemberian predikat ini bertujuan untuk memotivasi dan memberi semangat kepada masing-masing kelompok agar pada pembelajaran selanjutnya mau berusaha untuk melakukan yang lebih baik lagi.

7) Mengajar kelompok

Setiap pertemuan guru mengajar 10 sampai 15 menit untuk dua atau tiga kelompok yang mempunyai nilai yang sama. Guru menggunakan konsep belajar yang diprogramkan atau direncanakan sebelumnya. Tujuannya adalah untuk memperkenalkan konsep utama pada peserta didik. Pembelajaran dibuat untuk membantu peserta didik agar mengerti dan memahami hubungan antara matematika yang mereka pelajari dengan masalah kehidupan nyata. Ketika guru sedang mengajar dalam suatu kelompok, peserta didik lain melanjutkan bekerja dalam kelompok mereka sendiri dengan kemampuan individu masing-masing.

2.3.1. Kelebihan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)

Kelebihan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI

- 1) Siswa yang lemah dapat terbantu dalam menyelesaikan masalah
- 2) Siswa diajarkan bagaimana bekerjasama dalam suatu kelompok

- 3) Siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dalam keterampilannya
- 4) Adanya rasa tanggung jawab dalam kelompok dalam menyelesaikan masalah
- 5) Menghemat presentasi guru sehingga waktu pembelajaran lebih efektif

2.3.2 Kelemahan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI

Adapun kelemahan model pembelajaran ini adalah:

- 1) Siswa yang kurang pandai secara tidak langsung akan menggantung pada siswa yang pandai
- 2) Tidak ada persaingan antarkelompok
- 3) Tidak semua materi dapat diterapkan pada metode ini
- 4) Pengelolaan kelas yang dilakukan oleh guru kurang baik maka proses pembelajarannya juga berjalan kurang baik.
- 5) Adanya anggota kelompok yang pasif dan tidak mau berusaha serta hanya mengandalkan teman sekelompoknya.

2.4. Hasil Penelitian Yang Relevan

Penelitian ini merujuk pada penelitian yang dilakukan oleh Fetty Yudha Winata Sekti dengan judul penelitian “Upaya Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) Pada Siswa Kelas XI Ilmu Alam di SMA Brawijaya Smart School Malang” pada bulan Februari sampai Mei 2010.

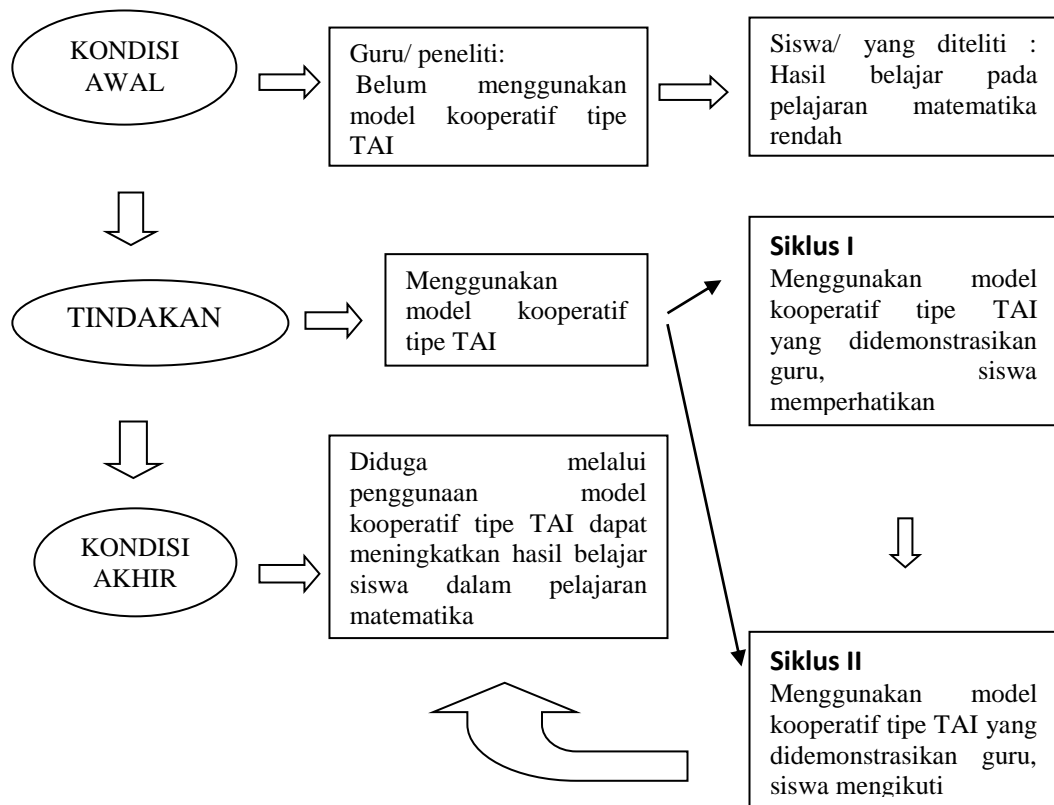
Penelitian ini terdiri dari dua tahap yaitu tahap pra tindakan dan tahap tindakan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI Ilmu Alam SMA Brawijaya Smart School Malang tahun ajaran 2009/ 2010 sebanyak 19 siswa. Penelitian ini terdiri dari siklus I dan siklus II. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika.

Peningkatan ini ditunjukkan dengan rata-rata nilai kuis sebelum tindakan adalah 69,92 menjadi 78,68 pada siklus I dan 85,84 pada siklus II. Sedangkan pada motivasi siswa terjadi peningkatan yang ditunjukkan dengan rata-rata skor motivasi awal siswa adalah 2,94 yaitu dalam kategori baik menjadi 3,12 dalam kategori sangat baik. Sehingga pembelajaran kooperatif tipe TAI ini layak dikembangkan dalam pembelajaran matematika.

2.5. Kerangka Pikir

Penggunaan model pembelajaran yang tidak bervariasi dalam pembelajaran matematika membuat siswa merasa bosan dan enggan dalam belajar matematika, sehingga hasil belajar matematika cenderung rendah. Penggunaan model kooperatif tipe TAI dapat menjadi alternatif pemecahan masalah dalam meningkatkan belajar matematika kelas v.

Dengan demikian, gambaran pola pemecahannya melalui tahapan sebagai berikut.



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian

2.6. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir tersebut di atas dirumuskan hipotesis tindakan oleh peneliti sebagai berikut :

“Penggunaan model kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 3 Tempel Rejo Pesawaran”.