

BAB IV

HASIL DAN ANALISIS DATA

A. Penyajian Data Penelitian

Pada penelitian ini terdapat dua jenis data, yaitu : data sebelum melakukan penelitian dan data setelah melakukan penelitian. Data sebelum penelitian diperoleh dari hasil ulangan harian terakhir yang diberikan oleh guru mata pelajaran matematika dan data dari hasil *pre test* siswa. Data sesudah penelitian diperoleh dari hasil tes yang diberikan oleh peneliti yaitu hasil tes dan hasil observasi setelah menerapkan model pembelajaran TAI. Data yang diperoleh selama melakukan penelitian di SMP Muhammadiyah 13 Surabaya disajikan sebagai berikut :

1. Data Sebelum Penelitian

Data ini diperoleh dari hasil ulangan harian terakhir kelas VIII-B terhadap beberapa bab dari pelajaran matematika setelah siswa melaksanakan UTS dan dari *pre test*. Nilai ulangan harian digunakan untuk mengetahui kondisi awal siswa sebelum menggunakan model TAI dalam pembelajaran sedangkan *pre test* digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan dijadikan sebagai acuan untuk penempatan kelompok. Nilai ulangan harian sebelum melakukan pembelajaran TAI dapat dilihat pada lampiran 14 halaman 112 sedangkan nilai *pre test* dapat dilihat pada lampiran 14 halaman 115-116.

Tabel 4.1 Hasil Ulangan Harian Terakhir Siswa Kelas VIII-B

Nilai Ulangan Harian			Nilai Rata-rata	Simpangan Baku
	Jumlah Siswa	Persentase		
Tuntas Belajar (nilai ≥ 70)	15	57,70 %	67,5	11,53
Tidak Tuntas Belajar (nilai < 70)	11	42,30 %		
Jumlah	26	100 %		

Tabel 4.2 Prosentase nilai *pre-test* kelas VIII-B

Nilai pre-test	Ketercapaian	Jumlah siswa	Presentase	Nilai rata-rata	Simpangan baku
Nilai <i>Pre Test 1</i>	Tuntas belajar (nilai ≥ 70)	17	65,39 %	67,76	13,63
	Tdk tuntas belajar (nilai ≤ 70)	9	34,61 %		
	Jumlah	26	100 %		
Nilai <i>Pre Test 2</i>	Tuntas belajar (nilai ≥ 70)	11	42,31 %	67,34	6,72
	Tdk tuntas belajar (nilai ≤ 70)	15	57,69 %		
	Jumlah	26	100 %		

2. Data Setelah Penelitian

- a. Langkah – langkah pembelajaran TAI pada materi luas permukaan dan volume Balok.

Langkah-langkah meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII B SMP Muhammadiyah 13 Surabaya melalui penerapan pembelajaran kooperatif tipe TAI adalah sebagai berikut :

1. Kegiatan awal, meliputi :
 - Mengamati aktivitas awal siswa pada pembelajaran matematika
 - Mengobservasi nilai hasil belajar mata pelajaran matematika siswa sebelum pembelajaran TAI
 - Memilih kelas yang akan dijadikan subjek penelitian
 2. Tahap perencanaan, meliputi :
 - Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
 - Membuat lembar observasi aktivitas siswa selama diterapkan proses pembelajaran kooperatif tipe TAI
 - Menyusun Lembar Kerja Siswa
 3. Tahap pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi, meliputi :
 - Pelaksanaan *pre-test*
 - Kegiatan pembelajaran (pendahuluan, kegiatan inti dan penutupan pembelajaran) seperti yang ada pada RPP
 - Pelaksanaan tes hasil belajar (*post test*)
 - Evaluasi atau penilaian
- b. Data setelah proses pembelajaran TAI

1) Data Siklus I

Data pada siklus 1 merupakan data kuantitatif berupa nilai tes setelah RPP 1 dan RPP 2 dilaksanakan. Data ini digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *TAI* selama pembelajaran di kelas VIII-B.

1. Hasil tes belajar 1 (*Post Test 1*)

Hasil tes belajar atau hasil *post test* siklus 1 ini merupakan data awal penelitian dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Nilai tes hasil belajar siswa pada siklus 1 diambil setelah RPP 1 dan RPP 2 dilaksanakan. Soal tes hasil belajar 1 yang diujikan kepada kelas VIII-B sebelumnya sudah telah diujikan pada siswa kelas uji coba instrument yaitu siswa kelas VIII-A. Nilai hasil tes hasil belajar siswa siklus 1 dapat dilihat pada lampiran 11 Halaman 104.

Tabel 4. 3 Rekapitulasi Hasil Tes Siklus I Kelas VIII - B

Nilai Tes 1			Nilai Rata-rata	Simpangan baku
	Jumlah Siswa	Persentase		
Tuntas Belajar (nilai ≥ 70)	18	69, 23 %	72,07	8, 47
Tidak Tuntas Belajar (nilai < 70)	8	30, 77 %		
Jumlah	26	100%		

2. Hasil Observasi

Data observasi aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung pada siklus 1 diambil ketika RPP 1 dan RPP 2 dilaksanakan. Terdapat 3 pengamat yang melakukan observasi, yakni peneliti dibantu oleh 2 orang pengamat lain. Hasil observasi aktivitas siswa selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 16 halaman 126-127.

2) Data Siklus 2

Data pada siklus 2 merupakan data kuantitatif berupa nilai tes setelah RPP 3 dan RPP 4 dilaksanakan. Data ini digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *TAI* selama pembelajaran di kelas VIII-B.

1. Hasil tes belajar 2 (*Post Test 2*)

Hasil tes belajar atau hasil *post test* siklus 2 ini merupakan data kedua setelah sebelumnya dilaksanakan tes hasil belajar pada siklus 1 dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Nilai tes hasil belajar siswa pada siklus 2 diambil setelah RPP 3 dan RPP 4 dilaksanakan. Soal tes hasil belajar 2 yang diujikan kepada kelas VIII-B sebelumnya juga telah diujikan pada siswa kelas uji coba instrument yaitu siswa kelas VIII-A. Nilai hasil tes hasil belajar siswa siklus 2 dapat dilihat pada lampiran 11 Halaman 105.

Tabel 4.5 Rekapitulasi Hasil Tes Siklus II Kelas VIII - B

Nilai Tes 1			Nilai Rata-rata	Simpangan baku
	Jumlah Siswa	Persentase		
Tuntas Belajar (nilai ≥ 70)	22	84,62 %	73,11	6,64
Tidak Tuntas Belajar (nilai < 70)	4	15,38 %		
Jumlah	26	100 %		

2. Hasil Observasi

Data observasi aktivitas siswa dselama pembelajaran berlangsung pada siklus 2 diambil ketika RPP 3 dan RPP 4 dilaksanakan. Terdapat 3 pengamat yang melakukan observasi, yakni peneliti dibantu oleh 2 orang pengamat lain. Hasil observasi aktivitas siswa selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 16 halaman 128-129.

B. Analisis Data

1. Hasil Belajar

Hasil analisis data sebelum dan sesudah penelitian diperoleh dari hasil tes yang diberikan oleh peneliti yaitu pada siklus I dan siklus II, data tersebut dideskripsikan ke dalam tabel berikut ini :

Tabel 4.7 Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Penelitian dan Sesudah Penelitian

	Data awal	Siklus I	Siklus II
Rata – rata	67, 5	72, 07	73, 11
Simpangan baku	11, 53	8, 47	6, 67

Pada Tabel 4.7 di atas dapat disimpulkan bahwa rata-rata data sebelum penelitian di peroleh dari hasil ulangan harian terakhir siswa kelas VIII-B SMP Muhammadiyah 13 Surabaya adalah 67, 5. Data rata-rata sesudah penelitian diperoleh dari hasil tes pada tiap siklus, pada siklus I adalah 72, 07 dan siklus II adalah 73, 11. Sehingga dari nilai sebelum penelitian dan nilai siklus I ada peningkatan 4,57 Sedangkan dari nilai siklus I dan siklus II terdapat peningkatan sebesar 1,04. Dengan demikian penggunaan pembelajaran melalui penerapan model kooperatif TAI dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII-B SMP Muhammadiyah 13 Surabaya.

2. Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa selama diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe TAI diperoleh prosentase aktivitas siswa yang relevan selama proses pembelajaran siklus I adalah 94,37 % dan aktivitas siswa yang tidak relevan adalah 5,63 %. Aktivitas pada siklus I ini siswa masih belum maksimal, karena siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan. Sedangkan pada siklus II prosentase aktivitas siswa yang relevan selama proses pembelajaran siklus II adalah 96,26 % dan aktivitas yang tidak relevan adalah 3,74 %. Prosentase aktivitas dari siklus I ke siklus II yang relevan mengalami peningkatan 1,89 % dan aktivitas yang tidak relevan mengalami penurunan 2,5 %.