

**PENGARUH PENERAPAN PEMBELAJARAN *COOPERATIVE* TIPE
TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V
SD NEGERI 6 METRO BARAT**

(Skripsi)

Oleh

ETIKA CAHYANI



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2018**

ABSTRAK

PENGARUH PENERAPAN PEMBELAJARAN *COOPERATIVE* TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V SD NEGERI 6 METRO BARAT

Oleh

ETIKA CAHYANI

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 6 Metro Barat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *cooperative* tipe *team assisted individualization* terhadap hasil belajar matematika. Metode penelitian ini adalah *the non equivalent control group design* dengan jenis penelitian yaitu penelitian eksperimen. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan teknik tes dan angket respon siswa. Teknik analisis data berupa data kuantitatif. Hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, artinya terdapat peningkatan hasil belajar matematika siswa. Berdasarkan pengujian hipotesis menggunakan rumus *independent sample t-test* dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang positif dan signifikan pada model pembelajaran *cooperative* tipe *team assisted individualization* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 6 Metro Barat.

Kata-kata kunci: hasil belajar matematika, *team assisted individualization*.

ABSTRAK

EFFECT OF COOPERATIVE LEARNING APPLICATION TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) ON LEARNING OUTCOMES MATH STUDENTS CLASS V SD NEGERI 6 METRO BARAT

Oleh

ETIKA CAHYANI

The problem in this research is the low of mathematics learning result of grade V students of SD Negeri 6 Metro Barat. The purpose of this study was to determine the effect of using cooperative learning model type assisted individualization team to the results of learning mathematics. This research method is the non equivalent control group design with the type of research that is experimental research. Technique of collecting data is done by test technique and student response questionnaire. Data analysis techniques are quantitative data. The result of the research shows that the average value of posttest in the experimental class is higher than the control class, which means that there is an increase of students' mathematics learning outcomes. Based on hypothesis testing using independent sample t-test formula can be concluded there is a positive and significant influence on cooperative learning model of type assisted individualization team to the results of learning mathematics of grade V students of SD Negeri 6 Metro Barat.

Keywords: mathematics learning outcomes, team assisted individualization

**PENGARUH PENERAPAN PEMBELAJARAN *COOPERATIVE* TIPE
TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V
SD NEGERI 6 METRO BARAT**

Oleh

ETIKA CAHYANI

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN

Pada

**Jurusan Ilmu Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2018**

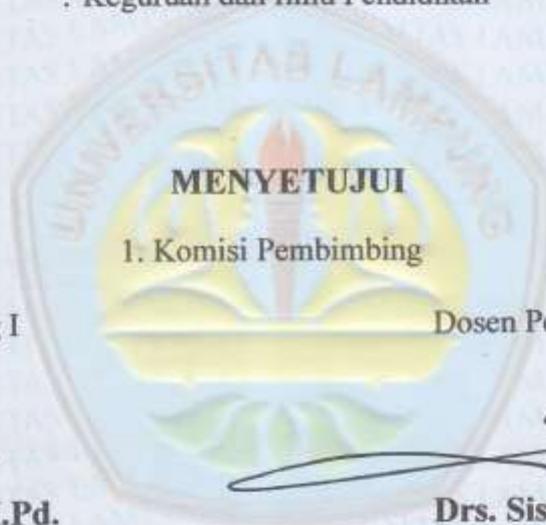
Judul Skripsi : **PENGARUH PENERAPAN PEMBELAJARAN
COOPERATIVE TIPE TEAM ASSISTED
INDIVIDUALIZATION (TAI) TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V
SD NEGERI 6 METRO BARAT**

Nama Mahasiswa : **Etika Cahyani**

No. Pokok Mahasiswa : 1413053046

Program Studi : S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Drs. Sarengat, M.Pd.
NIP 19580608 198403 1 003

Drs. Siswantoro, M.Pd.
NIP 19540929 198403 1 001

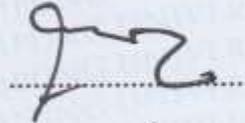
2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

Dr. Riswanti Rini, M.Si.
NIP 19600328 198603 2 002

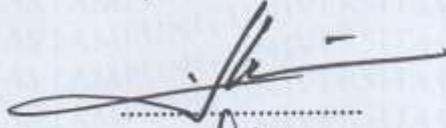
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

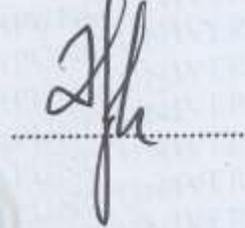
Ketua : **Drs. Sarengat, M.Pd.**



Sekretaris : **Drs. Siswantoro, M.Pd.**



Penguji Utama : **Drs. Muncarno, M.Pd.**



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. H. Muhammad Fuzi M. Hum
NIP. 19590722 198603 1 003

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **04 Mei 2018**

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Etika Cahyani
NPM : 1413053046
Program Studi : S 1 PGSD
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Penerapan Pembelajaran *Cooperative* tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 6 Metro Barat” tersebut adalah asli hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-undang dan peraturan yang berlaku.

Metro, Mei 2018

Yang membuat Pernyataan



Etika Cahyani

NPM 1413053046

RIWAYAT HIDUP



Peneliti bernama Etika Cahyani, dilahirkan di Podomoro, Pringsewu pada tanggal 11 Juni 1997. Peneliti adalah anak kedua dari empat bersaudara, putri pasangan Bapak Sudimin dan Ibu Tursini.

Pendidikan formal yang telah dilaksanakan oleh peneliti

yaitu sebagai berikut:

1. SD Negeri 4 Podomoro (tahun lulus 2009)
2. SMP Negeri 3 Pringsewu (tahun lulus 2012)
3. SMA Negeri 2 Pringsewu (tahun lulus 2014)

Juli 2014 peneliti terdaftar sebagai mahasiswa FKIP Program Studi PGSD

Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

MOTO

“Hari ini harus lebih baik dari hari kemarin”

“Fastabiqul Khoirat, Berlomba-lomba dalam
kebaikan”

(Al Baqarah (2) : 148)

PERSEMBAHAN

Bismillaahirrohmaanirrohiim

Bersama atas nikmat yang Allah SWT berikan, dengan penuh rasa syukur kupersembahkan karya sederhana ini kepada :

Kedua orang tuaku, **bapak Sudimin** dan **Ibu Tursini**, yang telah memberikan seluruh perhatian dan kasih sayangnya untuk membesarkanku menjadi orang yang dapat berguna bagi nusa, bangsa, dan agama Terimakasih atas semua pengorbanan, cinta, restu, serta lantunan doa yang mengiringi langkahku agar mendapatkan kebahagiaan di dunia dan akhirat.

Saudaraku Lintang Yunita Afriana, Fajar Bakti Kusuma, dan Bayu Saputra, terima kasih untuk semua dukungan, doa, senyuman, dan kasih sayang yang membuat peneliti tetap semangat dan optimis menyelesaikan karya ini. Tiada yang paling membahagiakan selain saat berkumpul bersama kalian.

Para guru dan dosen yang telah mengajarkan berbagai ilmu pengetahuan yang bermanfaat dan teladan yang baik.

Almamater tercinta **Universitas Lampung**

-

SANWACANA

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga peneliti mampu menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Penerapan Pembelajaran *Cooperative Tipe Team Assisted Individualization* (TAI) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 6 Metro Barat”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan di Universitas Lampung.

Dengan kerendahan hati yang tulus peneliti mengucapkan terima kasih kepada.

1. Bapak Dr. H. Muhammad Fuad, M.Hum., Dekan FKIP Universitas Lampung.
2. Ibu Dr. Riswanti Rini, M.Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Lampung.
3. Bapak Drs. Maman Surahman, M.Pd., Ketua Program Studi S-1 PGSD Universitas Lampung yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan surat guna syarat skripsi.
4. Bapak Drs. Muncarno, M.Pd., Koordinator kampus B FKIP Universitas Lampung serta dosen Penguji Utama yang telah memberikan saran dan masukan yang sangat bermanfaat untuk penyempurnaan skripsi ini.
5. Bapak Drs. Sarengat, M.Pd., Dosen Pembimbing Utama yang telah

membimbing dengan sabar dan telaten serta memberikan banyak motivasi dan saran-saran yang membangun untuk penyempurnaan skripsi ini.

6. Bapak Drs. Siswantoro, M.Pd., Dosen Pembimbing Kedua yang telah mengarahkan dengan bijaksana, membimbing dengan penuh kesabaran dan memberikan saran yang sangat bermanfaat untuk penyempurnaan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf S-1 PGSD Kampus B FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan banyak pengetahuan dan pengalaman, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Ibu Netty Ernawaty, MD, S.Pd.SD. Kepala SD Negeri 6 Metro Barat yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
9. Ibu Yulina Ning Pratiwi, S.Pd. dan Ibu Norma Yurista, S.Pd., teman sejawat yang telah membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian.
10. Siswa-siswi SD Negeri 6 Metro Barat terkhusus kelas V yang telah bekerjasama dalam kelancaran penelitian skripsi ini.
11. Sahabat-sahabat cantikku: Mila Linda Sari, Yuyun Mardiana, Yuliana Marfuah, Ayu Ervita, Rika Muslikhah, Melly Putri Agustina, Ella Agustina, Uswatun Ika Fitriana.
12. Kawan-kawan seperjuangan di desa seberang : Ella, Pipit, Mimi Dafa, Ahjuma Witri, Kak Badral, Resty, Astrid, Ayu, dan Novita.
13. Teman seperjuangan dalam menulis skripsi:, Wayan, Rahmat, Adel, Atika, Dewi, Dona, Martin, Mita, Nur, Yaya, Putu, Poppy, Ribut, Titin, Wahyu, Wulan, Rahman, Aji, dan Winu.
14. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam kelancaran penyusunan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa dalam skripsi ini mungkin masih terdapat kekurangan,
akan tetapi semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Metro, Mei 2018
Peneliti

Etika Cahyani
NPM 1413053046

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	7
D. Perumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
G. Ruang Lingkup Penelitian.....	8
II. KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR, HIPOTESIS	9
A. Kajian Pustaka.....	9
1. Belajar, Pembelajaran, dan Hasil Belajar.....	9
a. Pengertian Belajar	9
b. Pengertian Pembelajaran	10
c. Pengertian Hasil Belajar.....	11
2. Model Pembelajaran.....	13
a. Pengertian Model Pembelajaran	13
b. Macam-macam Model Pembelajaran.....	14
3. Model Pembelajaran <i>Cooperative</i>	15
a. Pengertian Model Pembelajaran <i>Cooperative</i>	15
b. Tipe-tipe Model Pembelajaran <i>Cooperative</i>	17
4. Model Pembelajaran <i>Cooperative</i> Tipe <i>TAI</i>	18
a. Pengertian Model Pembelajaran <i>Cooperative</i> Tipe <i>TAI</i>	18
b. Langkah-langkah kelebihan-dan Kelemahan Pembelajaran <i>Cooperative</i> Tipe <i>TAI</i>	19
5. Metode Ceramah	24
a. Pengertian Metode Ceramah	24
b. Kelebihan dan Kelemahan Metode Ceramah.....	25
6. Metode Tanya Jawab.....	27

	Halaman
a. Pengertian Metode Tanya Jawab	27
b. Kelebihan dan Kelemahan Metode Tanya Jawab	28
7. Matematika.....	29
a. Pengertian Matematika.....	29
b. Pembelajaran Matematika.....	31
c. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.....	32
d. Ruang Lingkup Matematika SD.....	34
e. Tujuan Pembelajaran Matematika.....	34
8. Penelitian yang Relevan.....	36
B. Kerangka Pikir	38
C. Hipotesis Penelitian.....	39
III. METODE PENELITIAN	
A. Rancangan penelitian	40
1. Pendekatan Penelitian	40
2. Jenis Penelitian.....	41
3. Metode Penelitian	41
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	42
1. Tempat Penelitian	42
2. Waktu Penelitian	43
C. Populasi dan Sampel	43
1. Populasi.....	43
2. Sampel.....	44
D. Variabel Penelitian.....	44
1. Variabel Penelitian.....	44
2. Definisi Operasional Variabel.....	45
a. Hasil Belajar.....	46
b. Model Pembelajaran <i>Cooperative Tipe TAI</i>	46
E. Instrumen Penelitian	47
1. Teknik Tes	47
2. Teknik Angket	48
3. Uji Coba instrumen Tes	48
F. Uji Prasyarat Instrumen	49
1. Uji Validitas Tes	49
2. Uji Reliabilitas Tes	50
G. Teknik Analisis Data dan pengujian Hipotesis	51
1. Uji Persyaratan Analisis Data	52
a. Uji Normalitas.....	52
b. Uji Homogenitas	53
2. Teknik Analisis Data Kuantitatif	53
a. Nilai Hasil Belajar Secara Individual.....	53
b. Nilai Rata-rata Hasil Belajar Siswa	54
c. Presentasi Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal.....	54
d. Analisis Angket.....	54
3. Uji Hipotesis	55
4. Uji Pengaruh (<i>Effect Size</i>).....	56

	Halaman
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	58
A. Profil Sekolah.....	58
1. Visi dan Misi.....	59
a. Visi.....	59
b. Misi	59
2. Sarana dan Prasarana	59
3. Keadaan Tenaga Pendidik.....	60
B. Hasil Penelitian	62
1. Pelaksanaan Penelitian.....	62
a. Uji Coba Instrumen penelitian	62
b. Pengambilan Data penelitian	66
2. Deskripsi Penelitian	67
3. Analisis Data Penelitian	68
4. Angket Pengaruh Model Pembelajaran TAI.....	71
5. Uji Persyaratan Analisis Data	72
a. Uji Normalitas.....	73
b. Uji Homogenitas	75
c. Pengujian Hipotesis	78
d. Uji Pengaruh (<i>Effect Size</i>).....	80
C. Pembahasan.....	82
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	85
A. Kesimpulan	85
B. Saran	86
 DAFTAR PUSTAKA.....	 87
 LAMPIRAN.....	 90

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai Ulangan Mid Semester Ganjil Siswa Kelas V	4
2. SK dan KD Pembelajaran Matematika Kela V Semester Genap	35
3. Data Siswa Kelas V SD Negeri 6 Metro Barat	43
4. Klasifikasi Pengategorian Variabel X.....	47
5. Intepretasi Koefisien Korelasi Nilai r	50
6. Kriteria Realibilitas Tes	51
7. Presentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa	54
8. Interpetasi Nilai <i>Effect Size</i>	57
9. Daftar Urut Kepangkatan SD Negeri 6 Metro Barat.....	60
10. Analisis Uji Instrumen Tes	62
11. Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	66
12. Penggolongan Nilai <i>N-Gain</i> Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol	69
13. Distribusi Nilai Angket Respon Siswa Pengaruh Model Pembelajaran TAI.....	72
14. Uji Normalitas <i>Preetest</i>	73
15. Uji Normalitas <i>Posttest</i>	74
16. Uji Homogenitas <i>Pretest</i>	75
17. Uji Homogenitas <i>Posttest</i>	76
18. Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	78
19. Bantuan Uji Pengaruh (<i>Effect Size</i>).....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Berpikir.....	39
2. Diagram Rancangan.....	42
3. Denah SD Negeri 6 Metro Barat.....	60
4. Nilai Rata-rata <i>Pretest</i>	68
5. Perbandingan Nilai <i>Posttest</i> Berdasarkan KKM.....	69
6. Perbandingan <i>N-Gain</i> Siswa Kelas Eksperimen dengan Kelas Kontrol.	71
7. Perbandingan Rata-rata <i>N-Gain</i> Siswa Kelas Eksperimen dengan Kelas Kontrol.	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Penelitian Pendahuluan dari Fakultas.....	90
2. Surat Keterangan dari Fakultas	91
3. Surat Izin Uji Instrumen.....	92
4. Surat Izin Penelitian dari Fakultas	93
5. Surat Izin Penelitian dari Kepala Sekolah.....	94
6. Surat Keterangan Penelitian.....	95
7. Surat Pernyataan Teman Sejawat Kelas IV A	96
8. Surat Pernyataan Teman Sejawat kelas IV B.....	97
9. Daftar Nilai Mid Semester Ganjil Kelas V	98
10. Pemetaan SK dan KD	101
11. Silabus Pembelajaran	102
12. RPP Kelas Eksperimen	104
13. RPP Kelas Kontrol.....	108
14. LKS Pertemuan Pertama.....	112
15. LKS Pertemuan Kedua	114
16. Kisi-kisi Instrumen.....	117
17. Soal Uji Instrumen Tes	119
18. Kisi-Kisi Angket Respon Siswa.....	126
19. Angket Respon Siswa	127

Lampiran	Halaman
20. Uji Validitas Tes	129
21. Uji Reliabilitas Tes	133
22. Soal <i>Pretest</i> dan <i>Pretest</i>	136
23. Rekapitulasi Hasil Belajar Kognitif Kelas Eksperimen	152
24. Rekapitulasi Hasil Belajar Kognitif Kelas Kontrol.....	153
25. Perhitungan Uji Normalitas	154
26. Hasil Uji Homogenitas.....	160
27. Analisis Angket.....	164
28. Tabel Kurve Normal Dari 0 s/d Z.....	167
29. Tabel Distribusi F	168
30. Tabel Distribusi t.....	169
31. Tabel Distribusi Chi Kuadrat	170
32. Tabel Distribusi r	171
33. Dokumentasi Pembelajaran di Kelas Eksperimen	172
34. Dokumentasi Pembelajaran di Kelas Kontrol.....	177

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Manusia adalah makhluk Allah yang telah diberi karunia berupa akal pikiran yang digunakan untuk berfikir. Akal pikiran manusia dapat digunakan untuk menciptakan suatu keterampilan dan kecakapan dalam menjalani kehidupan. Keterampilan dan kecakapan dalam melakukan sesuatu itu tidak pernah lepas dari pendidikan yang ada. Pendidikan dapat diperoleh dari mana saja, baik itu diperoleh di dalam maupun yang diperoleh dari luar keluarga.

Pendidikan merupakan usaha yang dilakukan dengan sengaja dan sistematis untuk memotivasi, membina, membantu, serta membimbing seseorang untuk mengembangkan segala potensinya sehingga ia mencapai kualitas diri yang lebih baik (Hikmat, 2009: 105). Menurut Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal 1 (1) pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan merupakan kunci pokok dalam menghasilkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas yang berperan sebagai subjek pencipta, pembaharu dan pelaksana dalam menciptakan tata kehidupan masyarakat

yang adil, makmur dan bermartabat. Di era globalisasi ini pendidikan tidak hanya dituntut sekedar untuk meningkatkan intelektualitas saja melainkan juga diharapkan mampu membentuk pribadi bangsa yang berkarakter sehingga bisa membawa kearifan lokal dimanapun mereka berada. Hal tersebut seperti yang tertera dalam Tujuan Pendidikan Nasional di Indonesia.

Tujuan Pendidikan Nasional mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab. (Sisdiknas 2003: 5)

Untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional, diperlukan suatu acuan dasar oleh setiap penyelenggara dan satuan pendidikan, yang antara lain meliputi kriteria dan kriteria minimal berbagai aspek yang terkait dengan penyelenggaraan pendidikan. Undang-undang Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 menjelaskan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.

Kurikulum yang berlaku saat ini ialah kurikulum 2006 atau Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Kurikulum 2013. Sekolah tempat peneliti melakukan penelitian menerapkan KTSP dan Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 belum sepenuhnya diterapkan karena sekolah tempat penelitian masih baru melakukan percobaan kurikulum 2013 yang hanya diterapkan di kelas 1 dan 4. KTSP diberlakukan untuk kelas 2, 3, 5 dan 6.

Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) (2006: 6) KTSP adalah kurikulum operasional yang disusun oleh dan dilaksanakan di masing-masing satuan pendidikan. Dalam jenjang Sekolah Dasar (SD) pelaksanaan proses pembelajaran dilaksanakan dengan sistem mata pelajaran untuk kelas tinggi (4, 5 dan 6) dan sistem tematik untuk kelas rendah (1, 2, dan 3). Salah satu mata pelajaran yang ada dalam KTSP adalah matematika.

Programme for International Student Assessment (PISA) merilis hasil penelitian yang dilakukan pada tahun 2012, Indonesia menempati peringkat ke-61 dari 65 negara. Ahmad dalam Sindonews.com (2013) mengutip data *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* menyebutkan bahwa pembelajaran matematika di Indonesia berada di peringkat bawah, di mana skor rata-rata prestasi matematika kelas 8 menduduki peringkat 38 dari 42 negara. Bahkan kita jauh tertinggal dibandingkan dengan negara ASEAN lainnya seperti Singapura, Thailand dan Malaysia. Skor Indonesia untuk kemampuan matematika adalah 371 dari skor rata-rata 494. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia masih di bawah standar internasional.

Menurut Sundayana (2014: 2) ada 2 hambatan dalam meningkatkan hasil belajar matematika yaitu: (1) pelajaran matematika masih menjadi mata pelajaran yang menakutkan bagi siswa, sehingga siswa beranggapan bahwa mata pelajaran matematika itu adalah mata pelajaran yang hanya berkutat pada angka-angka saja, dan (2) masyarakat beranggapan bahwa mata pelajaran matematika tidak ada manfaatnya bagi kehidupan sehari-hari.

Permasalahan tersebut juga terjadi di SD Negeri 6 Metro Barat, dilihat dari nilai ulangan mid semester ganjil siswa kelas V menunjukkan bahwa siswa belum mampu memahami pembelajaran yang ada di kelas

Tabel 1. Nilai Ulangan Mid Semester Ganjil Siswa Kelas V SDN 6 Metro Barat Tahun Pelajaran 2017/2018

No	Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Rata-rata				
			IPA	Matematika	PKN	IPS	Bahasa Indonesia
1	V A	32	67,63	58,44	79,91	66,22	69,00
2	V B	31	60,32	52,58	66,03	58,52	65,13
3	VC	30	59,60	54,10	76,80	66,93	68,07

(Sumber: Buku daftar nilai semester ganjil kelas V)

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa masih belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada setiap mata pelajaran.

Pembelajaran di kelas di anggap tuntas apabila $\geq 75\%$ dari jumlah siswa mencapai nilai di atas KKM (Mulyasa, 2013: 131). Berdasarkan tabel di atas juga dapat dilihat bahwa ketuntasan hasil belajar matematika kelas V B adalah yang paling rendah yaitu rata-ratanya 52,58. Artinya nilai rata-rata siswa di kelas V B belum mencapai KKM yang telah ditetapkan, yaitu 65. Peneliti memilih kelas V B untuk digunakan sebagai kelas eksperimen dalam penelitian ini, karena nilai pada mata pelajaran matematika lebih rendah daripada kelas V A dan V C.

Berdasarkan hasil observasi di kelas V SD Negeri 6 Metro Barat diketahui bahwa dalam proses pembelajaran terdapat beberapa masalah yaitu: (1) pembelajaran yang dilakukan masih terpusat pada guru (*teacher centered*), (2) guru masih belum melibatkan siswa dalam proses pembelajaran, (3) guru

belum menggunakan model pembelajaran yang bervariasi dalam pembelajaran, (4) model yang digunakan guru dalam pembelajaran kurang inovatif, (5) siswa merasa bosan pada saat pembelajaran berlangsung, dan (6) tidak adanya kerjasama antar individu siswa.

Menyikapi permasalahan yang telah dijelaskan di atas, perlu dilakukannya upaya untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran matematika agar mencapai hasil maksimal atau setidaknya mampu menambah persentase ketuntasan hasil belajar siswa. Guru harus mampu memilih model pembelajaran yang tepat dan inovatif agar siswa termotivasi untuk mengikuti pembelajaran dan tidak merasa jenuh dengan materi pembelajaran yang disampaikan.

Peneliti menerapkan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI). Model pembelajaran *cooperative* tipe TAI merupakan model pembelajaran yang diawali dengan pemberian materi kepada siswa dilanjutkan pembelajaran secara individu, kemudian pembentukan kelompok, diskusi mengenai materi yang dikerjakan secara individu, melaporkan keberhasilan kelompok, penguatan materi oleh guru kepada siswa, dan selanjutnya dengan pemberian soal evaluasi untuk dikerjakan secara individu tetapi nilai dari evaluasi disumbangkan untuk kelompok.

Pembelajaran yang inovatif pada umumnya merupakan pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok (Sani, 2014: 57). Guru diharapkan dapat merancang rencana pembelajaran yang mampu merangsang keingintahuan siswa sehingga siswa akan berperan aktif dan memaknai pembelajaran yang

telah dilakukan salah satunya yaitu dengan belajar dalam kelompok. Eka (2012) dalam penelitiannya yang berjudul “Efektifitas Pembelajaran *Cooperative* Tipe TAI terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa” menyatakan pembelajaran *cooperative* tipe TAI mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Sehubungan dengan pernyataan di atas, dapat dilihat bahwa pembelajaran *cooperative* tipe TAI mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian eksperimen dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran TAI terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 6 Metro Barat.

B. Identifikasi Masalah

Setelah mengkaji uraian latar belakang di atas, berbagai masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut.

1. Hasil belajar matematika rendah dan sebagian besar siswa belum mencapai KKM.
2. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika
3. Pembelajaran masih terpusat pada guru (*teacher centered*).
4. Guru masih belum melibatkan siswa dalam proses pembelajaran.
5. Guru belum menggunakan model pembelajaran yang bervariasi dalam pembelajaran.
6. Model yang digunakan guru dalam pembelajaran kurang inovatif.
7. Siswa merasa bosan pada saat pembelajaran berlangsung.
8. Kurang adanya kerjasama antar individu siswa.

C. Pembatasan Masalah

Dari latar belakang tersebut agar permasalahan yang dikaji terarah, maka penelitian ini membatasi masalah sebagai berikut.

1. Hasil belajar matematika siswa.
2. Model pembelajaran *cooperative* tipe TAI.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut.

“Apakah ada pengaruh yang positif dan signifikan antara model pembelajaran *cooperative* tipe TAI terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 6 Metro Barat?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas tujuan dari penelitian ini yaitu “Untuk mengetahui dan mendeskripsikan pengaruh penerapan pembelajaran *cooperative* tipe TAI terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 6 Metro Barat”

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian dapat memberikan sumbangan ilmu pengetahuan terutama bagi:

- a. Siswa

Melalui model pembelajaran *cooperative* tipe TAI siswa dapat memperoleh pembelajaran yang bermakna, membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran matematika.

b. Guru

Hasil penelitian dapat menjadi salah satu alternatif guru dalam memilih dan menggunakan model-model mengajar matematika.

c. Sekolah

Memberikan sumbangan pemikiran kepada sekolah untuk meningkatkan mutu sekolah dan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *cooperative* tipe TAI.

d. Peneliti

Menambah pengetahuan dan wawasan peneliti tentang pengaruh penerapan model pembelajaran *cooperative* tipe TAI terhadap hasil belajar siswa.

G. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini meliputi:

1. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen.
2. Objek penelitian ini adalah model pembelajaran TAI dan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 6 Metro Barat.
3. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 6 Metro Barat.
4. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 6 Metro Barat.

II. KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR, HIPOTESIS

A. Kajian Pustaka

1. Belajar, Pembelajaran, dan Hasil Belajar

a. Pengertian Belajar

Belajar merupakan suatu kegiatan yang penting dalam kehidupan ini, karena melalui belajar manusia yang awalnya tidak tahu menjadi tahu serta melalui belajar juga seseorang akan mengalami suatu perubahan perilaku dari pengalaman belajar yang dilakukannya. Kosasih (2013: 10) belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan seseorang untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan melalui proses latihan dan interaksi dengan lingkungannya mulai dalam upaya melakukan perubahan dalam dirinya secara menyeluruh baik berupa pengalaman, sikap, dan perilaku. Menurut Gage dalam Kosasih (2013: 10) belajar adalah sebagai sesuatu proses di mana seorang individu berubah perilakunya sebagai akibat dari pengalamannya.

Suprihatiningrum (2013:14) mengatakan bahwa belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan individu secara sadar untuk memperoleh perubahan tingkah laku tertentu, baik yang dapat diamati secara langsung maupun yang tidak dapat diamati secara langsung sebagai pengalaman (latihan) dalam interaksinya dengan lingkungan.

Menurut Sagala (2010: 37) belajar merupakan suatu proses perubahan perilaku atau pribadi seseorang berdasarkan praktik atau pengalaman tertentu. Belajar akan membawa kepada perubahan tingkah laku, kecakapan baru, dan merupakan suatu usaha yang disengaja.

Winataputra (2008: 1.14) mengemukakan bahwa belajar merupakan perubahan perilaku individu sebagai akibat dari proses pengalaman baik yang dialami ataupun yang sengaja dirancang.

Berdasarkan beberapa uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses usaha di mana terjadi perubahan perilaku sebagai akibat pengalaman ataupun sengaja dirancangnya sendiri akibat interaksi di lingkungan sekitarnya. Perubahan yang dialami dapat berupa perubahan pemahaman, sikap, tingkah laku maupun keterampilan.

b. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran merupakan aktivitas yang paling utama dalam proses pendidikan di sekolah. Hamalik (2013: 57) menyatakan bahwa pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran.

Sutikno (2014 :12) mengemukakan bahwa pembelajaran adalah segala upaya yang dilakukan oleh pendidik agar terjadi proses belajar pada diri peserta didik. Sedangkan Sagala (2011: 61) menyatakan bahwa pembelajaran adalah komunikasi dua arah untuk membelajarkan siswa

menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar. Gagne dalam Huda (2014: 3) menjelaskan bahwa pembelajaran dapat diartikan sebagai proses modifikasi dalam kapasitas manusia yang bisa dipertahankan dan ditinggalkan levelnya.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, peneliti menyimpulkan pembelajaran adalah proses atau kegiatan belajar yang dilakukan untuk memfasilitasi dan meningkatkan kualitas belajar pada diri siswa dengan mengombinasikan unsur-unsur, manusiawi, fasilitas, dan perlengkapan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hal tersebut diperoleh dengan berbagai model pembelajaran yang telah direncanakan serta disesuaikan dengan lingkungan sekitar siswa.

c. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tolak ukur keberhasilan dalam suatu proses kegiatan belajar. Hasil belajar ini terdiri dari 3 aspek yaitu kognitif, afektif dan psikomotor. Seperti yang dijelaskan Susanto (2014: 5) hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Menurut Hamalik dalam Kunandar (2013: 64) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian dan sikap-sikap serta kemampuan siswa.

Menurut Bloom dalam Sudjana (2010: 22) mengungkapkan bahwa.

1. Ranah kognitif yaitu memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu

- tentang dirinya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
2. Ranah afektif yaitu memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, percaya diri, dan santun.
 - a. Jujur adalah perilaku untuk menjadikan seseorang dapat dipercaya dalam perkataan, tindakan, dan pekerjaan.
 - b. Disiplin adalah tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh terhadap peraturan.
 - c. Tanggung jawab adalah sikap seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya sebagai makhluk sosial, individu, dan sebagai makhluk Tuhan Yang Maha Esa.
 - d. Peduli adalah sikap seseorang dalam memberikan tanggapan terhadap suatu perbedaan.
 - e. Percaya diri adalah kondisi mental seseorang yang memberikan keyakinan kuat untuk bertindak.
 - f. Kerja sama adalah sikap tolong menolong dalam pergaulan dalam kegiatan sehari-hari.
 3. Ranah psikomotor adalah menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan anak yang beriman dan berakhlak mulia.

Supridjono (2013: 7) menambahkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Artinya hasil pembelajaran yang dikategorisasi oleh para pakar pendidikan sebagaimana tersebut di atas tidak dilihat secara *fragmentaris* atau terpisah melainkan komprehensif.

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan yang terjadi pada diri siswa setelah mengalami kegiatan belajar yang mencakup tiga ranah yaitu kognitif, afektif dan psikomotor. Pada penelitian ini, hasil belajar difokuskan pada ranah kognitif pada jenjang pengetahuan, pemahaman, dan penerapan.

2. Model Pembelajaran

a. Pengertian Model Pembelajaran

Untuk menunjang keberhasilan dalam kegiatan belajar di kelas guru menggunakan model pembelajaran. Model pembelajaran merupakan salah satu komponen dari kegiatan pembelajaran, di mana dari model pembelajaran ini guru dapat memahami bagaimana bentuk pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Joyce dan Well dalam Rusman (2014: 133) menjelaskan model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Menurut Trianto (2011: 51) model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di dalam kelas atau pembelajaran dalam tutorial. Selanjutnya menurut Supridjono (2013: 64) model pembelajaran dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana yang digunakan untuk merencanakan pembelajaran yang terdiri dari perencanaan kurikulum, metode dan strategi pembelajaran yang akan dilaksanakan untuk

mencapai tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran tersebut berupa pengalaman belajar yang bermakna dari awal sampai akhir proses pembelajaran.

b. Macam-macam Model Pembelajaran

Banyak model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran di sekolah dasar. Pemilihan model pembelajaran disesuaikan dengan kemampuan guru dalam menjelaskan dan materi yang akan disampaikan.

Menurut Shoimin (2014: 23) model pembelajaran yang dapat dipakai dalam melaksanakan pembelajaran yang bermutu di sekolah antara lain.

a. Active Debate (Debat Aktif)

Merupakan suatu model pembelajaran berupa kegiatan adu pendapat atau argumentasi antara dua pihak atau lebih, baik secara perorangan ataupun kelompok dalam mendiskusikan suatu masalah.

b. Concept Sentence

Merupakan model pembelajaran yang digunakan dengan memberikan kartu-kartu yang berisi kata kunci kepada siswa kemudian dikembangkan menjadi paragraf-paragraf.

c. Circuit Learning

Pembelajaran memaksimalkan dan mengupayakan pemberdayaan pikiran dan perasaan dengan pola bertambah dan mengurang.

d. Artikulasi

Merupakan model pembelajaran yang menuntut siswa untuk bisa berperan sebagai “penerima pesan” sekaligus “penyampai pesan” yang diberikan guru dan wajib diteruskan kepada teman-temannya.

e. *Complete Sentence*

Merupakan model pembelajaran yang mengarahkan siswa belajar melengkapi paragraf yang belum sempurna dengan menggunakan kunci jawaban yang tersedia.

f. *Cooperative Learning*

Merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa belajar dalam kelompok-kelompok yang heterogen untuk saling bekerja sama membantu dan memahami suatu bahan pembelajaran.

Berdasarkan pendapat di atas, peneliti memilih model pembelajaran *cooperative* karena model pembelajaran *cooperative* dapat melatih siswa untuk lebih aktif, lebih berani mengemukakan pendapat, dan bertanggung jawab serta bekerja sama sehingga dapat menumbuhkan semangat siswa dalam belajar. Selain itu, model pembelajaran ini juga dapat melatih keterampilan intelektual siswa dan sifat toleran terhadap perbedaan pendapat.

3. Model Pembelajaran *Cooperative*

a. Pengertian Model Pembelajaran *Cooperative*

Model pembelajaran *cooperative* merupakan model pembelajaran yang menekankan siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran.

Model ini dapat membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan intelektual, sosial, dan menumbuhkan sikap toleransi terhadap perbedaan pendapat. Menurut Roger dkk. dalam Huda (2013: 29) mendefinisikan model pembelajaran *cooperative* merupakan aktivitas belajar kelompok yang diorganisir oleh suatu prinsip bahwa pembelajaran harus didasarkan pada perubahan informasi secara sosial di antara kelompok-kelompok pembelajaran yang di dalamnya setiap siswa bertanggung jawab atas tugas yang diberikan.

Eggen and Kauchak dalam Trianto (2011: 58) mengemukakan bahwa model pembelajaran *cooperative* merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Johnson dalam Rusman (2014: 204) *cooperative learning* adalah teknik pengelompokan yang didalamnya siswa bekerja terarah pada tujuan belajar bersama dalam kelompok kecil yang umumnya terdiri dari 4-5 orang.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran *cooperative* adalah kegiatan belajar yang melibatkan suatu kelompok yang beranggotakan 4-5 orang untuk berkerja sama secara terarah agar dapat bekerja sama untuk mengatasi sebuah masalah guna mencapai suatu tujuan pembelajaran. Pembelajaran *cooperative* mampu meningkatkan tanggung jawab siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.

b. Tipe-tipe Model Pembelajaran *Cooperative*

Pada dasarnya tipe-tipe dalam model pembelajaran *cooperative* ini adalah sama yaitu siswa diajarkan untuk bekerja sama dan diajarkan agar siswa mampu bertanggung jawab atas tugas yang diberikan, namun pada proses pelaksanaannya saja yang berbeda. Misalnya pada jumlah anggota dalam penerapannya, ada tipe yang mengharuskan kelompok terdiri dari 4 siswa ada tipe yang kelompok hanya terdiri dari 2 orang siswa.

Abidin (2014: 248) memaparkan tipe-tipe model pembelajaran *cooperative* yaitu: (1) *Student Team Achievement Division* (STAD), (2) TAI, (3) *Teams Games Tournament* (TGT), (4) *Jigsaw*, dan (5) *Group Investigation* (GI). Menurut Slavin (2009: 11) terdapat lima tipe yang melibatkan penghargaan tim, dan tanggung jawab individual yaitu: (1) *Student Team Achievement Division* (STAD), (2) *Teams Games Tournament* (TGT), (3) *Jigsaw*, (4) *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC), dan (5) TAI.

Menurut Huda (2013: 111) model pembelajaran *cooperative* dibagi menjadi.

1. *Cooperative tipe Student Team Learning*
 - a. *Student Team –Achievement Division* (STAD)
 - b. *Team Game Turnamen* (TGT)
 - c. *Jigsaw II* (JIG II)
2. *Cooperative tipe Supproted Cooperatif Learning*
 - a. *Learning Together (LT)- Circle Of Learning* (CL)
 - b. *Jigsaw* (JIG)
 - c. *Jigsaw III* (JIG III)
 - d. *Coopertif Learning Sturucture* (CLS)

- e. *Group Investigation (GI)*
- f. *Complex Instruction (CI)*
- 3. *Cooperative Tipe Informal*
 - a. *Spontaneous Group Discussion (SGD)*
 - b. *Numbered Head Together (NHT)*
 - c. *Team Product (TP)*
 - d. *Think Pair Share (TPS)*

Berdasarkan uraian tentang tipe-tipe model pembelajaran *cooperative* di atas, dapat disimpulkan bahwa tipe-tipe pembelajaran *cooperative* yang dapat diterapkan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran sangat beranekaragam. Peneliti memilih menggunakan TAI dalam melaksanakan penelitian ini.

4. Model Pembelajaran *Cooperative Tipe TAI*

a. Pengertian Model Pembelajaran *Cooperative Tipe TAI*

Pembelajaran *cooperative* tipe TAI ini mengombinasikan keunggulan pembelajaran *cooperative* dan pembelajaran individual. TAI merupakan salah satu model pembelajaran *cooperative* yang memiliki dasar pemikiran yaitu untuk mengadaptasi pengajaran terhadap perbedaan individu berkaitan dengan kemampuan siswa maupun pencapaian prestasi siswa (Slavin, 2009: 187). Menurut Suyitno (2009: 9) mengemukakan TAI adalah model pembelajaran yang membentuk kelompok heterogen dengan latar belakang yang berbeda dari kemampuan berpikir siswa agar siswa dapat membantu satu sama lain. Hal ini siswa bertanggung jawab untuk rekan satu timnya.

Susanto (2014: 249) mengemukakan model pembelajaran *cooperative* tipe *Team Assisted Individualization* merupakan suatu usaha untuk mendesain suatu bentuk pengajaran individu yang akan memecahkan masalah pembelajaran individu yang

tidak efektif, dengan meminta siswa belajar bersama dalam kelompok dan bertanggung jawab terhadap pengaturan rutin dan menolong satu sama lain apabila ada masalah serta memberikan semangat kepada anggota kelompoknya.

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *cooperative* tipe TAI merupakan model pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran kelompok dengan pembelajaran individual untuk mengatasi kesulitan belajar siswa.

b. Langkah-langkah, Kelebihan, dan Kelemaha Model Pembelajaran *Cooperative* Tipe TAI

Langkah pembelajaran adalah prosedur untuk melaksanakan pembelajaran. Berikut langkah-langkah, kelebihan, dan kelemahan pembelajaran *cooperative* tipe TAI menurut ahli.

Menurut Slavin (2009: 195) model pembelajaran *cooperative* tipe TAI memiliki 8 komponen sebagai berikut.

1. Guru memberikan bahan ajar kepada siswa untuk dipahami dalam menyelesaikan LKS yang akan dikerjakan.
2. Siswa membentuk beberapa kelompok secara heterogen. Setiap kelompok beranggotakan 5 siswa.
3. Guru membagikan LKS pada setiap siswa. Tiap siswa mengerjakan soal dalam lembar jawabannya, yang selanjutnya jawaban dikoreksi oleh anggota kelompok.
4. Apabila LKS yang dikerjakan benar, siswa mengerjakan soal berikutnya. Jika ada yang salah, mereka harus mengerjakan kembali sampai soal tersebut terjawab dengan benar melalui bantuan dari anggotanya.
5. Setelah selesai berdiskusi, setiap kelompok mempresentasikan hasil jawaban dari hasil diskusi kelompok.
6. Pemberian penghargaan kepada anggota kelompok yang mendapatkan skor nilai tertinggi.
7. Siswa mengerjakan soal tes formatif.
8. Guru memberikan penjelasan materi kembali di akhir pembelajaran.

Menurut Slavin (2009: 101) kelebihan dan kelemahan model pembelajaran koopertif tipe TAI adalah sebagai berikut.

Kelebihan:

- a. Meningkatkan hasil belajar.
- b. Meningkatkan motivasi belajar pada diri siswa.
- c. Mengurangi perilaku yang mengganggu.
- d. Program ini sangat membantu siswa yang lemah.

Kelemahan:

- a. Dibutuhkan waktu yang lama untuk membuat dan mengembangkan perangkat pembelajaran.
- b. Dengan jumlah siswa yang besar dalam kelas, maka guru akan mengalami kesulitan dalam memberikan bimbingan kepada siswanya.

Selanjutnya, menurut Mu'tiah (2012: 1) langkah-langkah dalam model pembelajaran TAI adalah sebagai berikut.

1. Guru memberikan *pretest* kepada peserta didik sebagai skor dasar/skor awal.
2. Guru menjelaskan materi dasar secara singkat kepada peserta didik.
3. Guru membentuk kelompok yang heterogen berdasarkan *pretest* atau rata-rata nilai harian peserta didik yang berjumlah 5-6 peserta didik setiap kelompoknya.
4. Peserta didik diberikan tugas untuk menganalisis serta menyelesaikan masalah secara individu dan kelompok.
5. Guru meminta siswa menyajikan dan mempresentasikan hasil tugas diskusi kelompoknya di depan kelas untuk menilai setiap kelompoknya.
6. Guru mengoreksi hasil diskusi yang dipresentasikan dan memberikan nilai kelompok serta menentukan kelompok yang terbaik dan memberi motivasi kepada peserta didik dalam kelompok yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.
7. Melalui kegiatan diskusi dan bimbingan guru, peserta didik dapat membuat simpulan dan rangkuman.
8. Guru mengondisikan peserta didik seperti semula secara individual, kemudian guru memberi tes kecil sebagai penilaian akhir individu di akhir pembelajaran.
9. Guru menyampaikan rencana belajar matematika pada pertemuan berikutnya dan meminta peserta didik mempelajari materi selanjutnya.

Mu'tiah (2012: 2) menyatakan kelebihan dan kelemahan model pembelajaran *cooperative* tipe TAI adalah sebagai berikut.

Kelebihan:

- a. Meningkatkan hasil belajar individual melalui bimbingan antarteman.
- b. Meningkatkan partisipasi siswa dalam kelompok.
- c. Meningkatkan rasa solidaritas antarteman melalui kerja kelompok.
- d. Menumbuhkan rasa tanggung jawab atas keberhasilan hasil belajar individual dan kelompok.
- e. Siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan ketrampilannya, sedangkan siswa yang lemah dapat terbantu dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi.

Kelemahan:

- a. Model pembelajaran ini membutuhkan waktu yang relatif lama dalam penerapannya di kelas.
- b. Diskusi para siswa membuat suasana kelas yang cukup gaduh.
- c. Siswa yang merasa mampu dan menguasai materi, terkadang merasa enggan mengajari anggota kelompoknya yang lemah.
- d. Dengan jumlah siswa yang cukup besar dalam kelas, guru akan mengalami kesulitan dalam memberikan bimbingan kepada siswa.

Kenudian, menurut Shoimin (2014: 200) model pembelajaran *cooperative* tipe TAI memiliki 8 tahapan dalam pelaksanaannya sebagai berikut.

1. *Placement Test*. Pada langkah ini guru memberikan tes awal (*pretest*) kepada siswa.
2. *Teams*. Pada tahap ini guru membentuk kelompok-kelompok yang bersifat heterogen terdiri dari 4-5 siswa.
3. *Teaching Grop*. Guru memberikan materi secara singkat menjelang pemberian tugas kelompok.
4. *Student Creative*. Pada langkah ini guru perlu menekankan dan menciptakan persepsi bahwa keberhasilan setiap siswa ditentukan oleh keberhasilan kelompoknya.
5. *Team Study*. Siswa belajar bersama dengan mengerjakan tugas-tugas dari LKS yang diberikan dalam kelompoknya. Guru juga memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkan, dengan dibantu siswa yang

memiliki kemampuan akademis bagus didalam kelompok tersebut yang berperan sebagai *Peer Tutoring* (tutor sebaya).

6. *Fact Test*. Guru memberikan tes-tes kecil berdasarkan fakta yang diperoleh siswa, misalnya memberikan kuis dan sebagainya.
7. *Team Score and Team Recognition*. Selanjutnya guru memberikan skor pada hasil kerja kelompok dan memberikan “gelar” penghargaan terhadap kelompok yang berhasil dalam menyelesaikan tugas.
8. *Whole-Class Units*. Guru menyajikan kembali materi diakhir bab dengan strategi pemecahan masalah untuk seluruh siswa.

Menurut Shoimin (2014: 202) kelebihan dan kelemahan model

pembelajaran koopertif tipe TAI adalah sebagai berikut:

Kelebihan:

- a. Siswa yang lemah dapat terbantu dalam menyelesaikan masalahnya.
- b. Siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilannya.
- c. Adanya tanggung jawab dalam kelompok untuk menyelesaikan masalahnya.
- d. Siswa diajarkan bagaimana bekerja sama dengan suatu kelompok.
- e. Mengurangi kecemasan.
- f. Menghilangkan perasaan “terisolasi” dan panik.
- g. Menggantikan bentuk persaingan dengan saling kerjasama.
- h. Melibatkan siswa untuk aktif dalam proses belajar.
- i. Mereka dapat berdiskusi, berdebat, atau menyampaikan gagasan, konsep, dan keahlian sampai benar memahaminya.
- j. Memiliki rasa peduli dan rasa tanggung jawab terhadap teman lainnya.
- k. Dapat belajar menghargai perbedaan etnik, tingkat kemampuan dan cacat fisik.

Kelemahan:

- a. Tidak ada persaingan antarkelompok.
- b. Siswa yang lemah dimungkinkan menggantungkan pada siswa yang pandai.
- c. Terhambatnya cara berfikir siswa yang mempunyai kemampuan lebih terhadap siswa yang kurang.
- d. Memerlukan waktu yang lama.
- e. Sesuatu yang harus dipelajari dan dipahami yang belum seluruhnya dicapai siswa.

- f. Bila kerja sama tidak dapat dilaksanakan dengan baik, yang bekerja hanyalah beberapa siswa yang pintar dan yang aktif saja.
- g. Siswa yang pintar akan merasa keberatan karena nilai siswa diperoleh dari prestasi atau pencapaian kelompok.

Adapun langkah-langkah penerapan model pembelajaran *cooperative* tipe TAI yang digunakan yaitu menurut pendapat Slavin karena dijelaskan secara rinci pada tahapan-tahapan serta kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan dalam mengimplementasikan model pembelajaran *cooperative* tipe TAI dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Guru memberikan bahan ajar kepada siswa untuk dipahami dalam menyelesaikan LKS yang akan dikerjakan.
2. Siswa membentuk beberapa kelompok secara heterogen. Setiap kelompok beranggotakan 5 siswa.
3. Guru membagikan LKS pada setiap siswa. Tiap siswa mengerjakan soal dalam lembar jawabannya, yang selanjutnya jawaban dikoreksi oleh anggota kelompok.
4. Apabila LKS yang dikerjakan benar, siswa mengerjakan soal berikutnya. Jika ada yang salah, mereka harus mengerjakan kembali sampai soal tersebut terjawab dengan benar melalui bantuan dari anggotanya.
5. Setelah selesai berdiskusi, setiap kelompok mempresentasikan jawaban dari hasil diskusi kelompok.
6. Pemberian penghargaan kepada anggota kelompok yang mendapatkan skor nilai tertinggi.
7. Siswa mengerjakan soal tes formatif.

8. Guru memberikan penjelasan materi kembali di akhir pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, kelebihan model pembelajaran *cooperative* tipe TAI adalah dapat meningkatkan prestasi, motivasi, dan hasil belajar pada siswa, terbina komunikasi pada diri siswa, mengurangi sifat mengganggu dan konflik antar pribadi siswa melalui kerja sama antarsiswa. Kelemahan model pembelajaran *cooperative* tipe TAI yaitu memerlukan media pembelajaran yang memadai, membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pembuatan dan pengembangan perangkat pembelajaran.

5. Metode Ceramah

a. Pengertian Metode Ceramah

Metode ceramah sepertinya sudah tidak asing digunakan dalam pembelajaran. Setiap kali melaksanakan proses pembelajaran, tentunya metode ini menjadi andalan utama bagi guru dalam menyampaikan materi kepada siswa. Sanjaya (2013: 147) metode ceramah dapat diartikan sebagai cara menyajikan pelajaran melalui penuturan secara lisan atau penjelasan langsung kepada sekelompok siswa.

Jacobsen dalam Yamin (2013: 151) metode ceramah merupakan metode pengajaran yang cukup paradoksal. Namun demikian, ceramah merupakan metode yang paling banyak dikritik dari seluruh metode pengajaran, namun justru menjadi metode yang sering digunakan.

Masitoh (2009: 157) metode ceramah adalah penyajian materi oleh guru dengan cara memberikan penjelasan secara lisan kepada siswa.

Berdasarkan pendapat para ahli, peneliti menyimpulkan bahwa metode ceramah ialah metode yang sampai saat ini sering digunakan oleh setiap guru. Metode ceramah lebih diutamakan gaya guru dalam berbicara, intonasi, improvisasi, semangat, dan sistematika pesan.

b. Kelebihan dan Kelemahan Metode Ceramah

Metode ceramah merupakan metode pembelajaran berdasarkan pada pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada guru, karena dalam metode ini peran guru sangat dominan dalam proses pembelajaran.

Pelaksanaan metode ceramah dalam pembelajaran memiliki kelebihan dan kelemahan.

Menurut Sanjaya (2011: 148) mengemukakan kelebihan dan kelemahan metode ceramah sebagai berikut.

Kelebihan:

- a. Ceramah merupakan metode yang ‘mudah’ dan ‘murah’ untuk dilakukan
- b. Ceramah dapat menyajikan materi pelajaran yang luas.
- c. Ceramah dapat memberikan pokok-pokok materi yang perlu ditonjolkan.
- d. Melalui ceramah, guru dapat mengontrol keadaan kelas, oleh karena sepenuhnya kelas merupakan tanggung jawab guru yang memberikan ceramah.
- e. Organisasi kelas dengan menggunakan ceramah dapat menjadi lebih sederhana.

Kelemahan:

- a. Materi yang dapat dikuasai siswa sebagai hasil dari ceramah akan terbatas pada apa yang dikuasai guru.

- b. Ceramah yang tidak disertai dengan peragaan dapat mengakibatkan terjadinya verbalisme.
- c. Guru yang kurang memiliki kemampuan bertutur yang baik, ceramah sering dianggap sebagai metode yang membosankan.
- d. Melalui ceramah, sangat sulit untuk mengetahui apakah seluruh siswa sudah mengerti apa yang dijelaskan atau belum.

Menurut Masitoh (2009: 159) kelebihan dan kelemahan yang dimiliki dari metode ceramah sebagai berikut.

Kelebihan:

- a. Efisien dilihat dari segi waktu, biaya, dan tersedianya guru.
- b. Mudah dalam arti materi dapat disesuaikan dengan terbatasnya waktu, karakteristik siswa, materi pelajaran, dan tersedianya alat pelajaran.
- c. Meningkatkan daya dengar siswa dan menumbuhkan minat belajar dari sumber lain.
- d. Memperoleh penguatan, dalam arti guru memperoleh penghargaan, kepuasan, dan sikap percaya diri dari siswa yang diajar jika siswa memperhatikannya dan kelihatan senang karena mengajarnya guru baik.
- e. Ceramah dapat memberikan wawasan yang luas karena guru dapat menambah dan mengaitkan dengan sumber dan materi dalam kehidupan sehari-hari.

Kelemahan:

- a. Siswa dapat menjadi jenuh terutama kalau guru tidak pandai menjelaskan.
- b. Dapat menimbulkan verbalisme pada siswa.
- c. Materi ceramah terbatas pada yang diingat guru.
- d. Bagi siswa yang keterampilan mendengarnya kurang akan dirugikan.
- e. Siswa dijejali dengan konsep yang belum tentu dapat diingat terus.
- f. Informasi yang disampaikan mudah usang dan ketinggalan zaman.
- g. Terjadi interaksi satu arah yaitu dari guru kepada siswa.

Jika dianalisis, lebih banyak kelemahan daripada kelebihan metode ceramah. Namun demikian tidak lantas kita tidak mau menggunakan

metode ini dalam pembelajaran. Perlu mencari cara bagaimana mengatasi kelemahan yang terdapat dalam metode ceramah.

6. Metode Tanya Jawab

a. Pengertian Metode Tanya Jawab

Metode tanya jawab sering digunakan oleh guru dalam melaksanakan proses pembelajaran, seperti halnya metode ceramah. Umumnya pada tiap kegiatan belajar mengajar selalu ada tanya jawab. Namun, tidak pada setiap kegiatan belajar mengajar dapat disebut menggunakan metode tanya jawab.

Aqib (2013: 105) metode tanya jawab dapat dinilai sebagai metode yang tepat apabila pelaksanaannya ditujukan untuk hal-hal berikut: (a) meninjau ulang pelajaran atau ceramah yang lalu, agar siswa memusatkan lagi perhatian pada jenis dan jumlah kemajuan, yang telah dicapai sehingga mereka dapat melanjutkan pelajarannya, (b) menyelingi pembicaraan agar tetap mendapatkan perhatian siswa, atau dengan perkataan lain untuk mengikutsertakan mereka, dan (c) mengarahkan pengamatan dan pemikiran mereka.

Masitoh (2009: 161) metode tanya jawab adalah cara penyampaian suatu pelajaran melalui interaksi dua arah dari guru kepada siswa atau dari siswa kepada guru agar diperoleh jawaban kepastian materi melalui jawaban lisan guru atau siswa. Pertanyaan dalam metode tanya jawab dapat digunakan untuk merangsang keaktifan dan kreativitas berpikir siswa. Karena itu, siswa harus didorong untuk mencari dan menemukan jawaban yang tepat dan memuaskan.

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa metode tanya jawab merupakan cara menyajikan bahan ajar dalam bentuk

pertanyaan-pertanyaan yang memerlukan jawaban untuk mencapai tujuan. Umumnya pada tiap kegiatan belajar mengajar selalu ada tanya jawab. Pertanyaan-pertanyaan dalam metode tanya jawab bisa muncul dari guru, bisa juga dari siswa, demikian pula halnya jawaban yang dapat muncul dari guru maupun siswa.

b. Kelebihan dan Kelemahan Metode Tanya Jawab

Metode tanya jawab dapat digunakan untuk merangsang keaktifan dan kreativitas berpikir siswa. Karena itu, siswa harus didorong untuk mencari dan menemukan jawaban yang tepat dan memuaskan. Metode tanya jawab memiliki kelebihan dan kelemahan.

Menurut Aqib (2013: 106) kelebihan dan kelemahan metode tanya jawab adalah sebagai berikut.

Kelebihan:

- a. Tanya jawab dapat memperoleh sambutan yang lebih aktif jika dibandingkan dengan metode ceramah yang bersifat menolong.
- b. Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pendapat sehingga tampak mana yang belum jelas atau belum dimengerti.
- c. Mengetahui perbedaan-perbedaan yang ada, yang akan dibawa ke arah suatu diskusi.

Kelemahan:

Kelemahan metode tanya jawab adalah bahwa metode ini bisa menimbulkan penyimpangan dari pokok persoalan. Lebih-lebih jika kelompok siswa memenuhi jawaban atau mengajukan pertanyaan yang dapat menimbulkan masalah baru dan menyimpang dari pokok persoalan.

Menurut Masitoh (2009: 160) metode tanya jawab memiliki kelebihan dan kelemahan sebagai berikut.

Kelebihan:

- a. Menimbulkan rasa ingin tahu siswa terhadap permasalahan yang sedang dibicarakan sehingga timbul partisipasi aktif dan aktifitas mental yang tinggi pada siswa.
- b. Menimbulkan pola pikir reflektif, sistematis, kreatif dan kritis.
- c. Melatih dan memberanikan siswa untuk belajar mengekspresikan kemampuan lisan.
- d. Memberi kesempatan siswa menggunakan pengetahuan yang telah dimilikinya.

Kelemahan:

- a. Jumlah siswa dalam satu kelas tidak boleh dari 40 siswa, agar pertanyaan guru dapat dijawab oleh sebagian besar siswa
- b. Siswa yang tidak aktif harus diminta mengulangi jawaban siswa yang benar, jika dia dapat mengulangi jawaban temannya tadi dengan benar, maka dia harus diberi penguatan positif agar ia tertarik dan ikut aktif.
- c. Pertanyaan-pertanyaan harus disusun mulai dari yang mudah sampai dengan yang sukar agar siswa yang kurang pintar dapat pula menjawab pertanyaan.

Metode tanya jawab dapat dinilai sebagai metode yang tepat, apabila pelaksanaannya ditunjukkan untuk meninjau ulang pelajaran yang lalu agar siswa memusatkan lagi perhatian pada jenis dan jumlah kemajuan yang telah dicapai sehingga mereka dapat melanjutkan pelajaran.

7. Matematika**a. Pengertian Matematika**

Pendidikan matematika penting diberikan kepada siswa disetiap jenjang pendidikan. Melalui pembelajaran matematika diharapkan siswa mampu bertindak dan bertanggung jawab dalam memecahkan masalah sehari-hari. Suwangsih (2006: 3) matematika berasal dari bahasa Latin "*Mathematika*" yang mulanya diambil dari bahasa Yunani "*Mathematike*" yang berarti mempelajari. Russeffendi dalam

Suwangsih dan Tiurlina (2006: 3), menyatakan bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir (benalar).

Matematika lebih menekankan kegiatan dalam dunia rasio (penalaran), bukan menekankan dari hasil eksperimen atau hasil observasi matematika terbentuk karena pikiran-pikiran manusia, yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran.

Menurut Paling dalam Abdurrahman (2012: 203) matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia, suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan pengetahuan tentang menghitung, dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat hubungan-hubungan. Sedangkan menurut Susanto (2014: 185) matematika adalah salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir, berargumen, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari, serta memberikan dukungan pada pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Berdasarkan beberapa pengertian tentang matematika yang telah dikemukakan, peneliti menyimpulkan bahwa matematika merupakan penalaran logika yang mengekspresikan gagasan, ide-ide, hubungan kuantitatif sehingga memudahkan siswa untuk berpikir yang logis.

Matematika digunakan untuk menemukan jawaban terhadap permasalahan yang dihadapi manusia dalam kehidupan sehari-hari.

b. Pembelajaran Matematika

Setiap proses pembelajaran terjadi interaksi antara peserta didik yang belajar dengan pendidik yang membantu proses belajar tersebut.

Dimiyati (2006: 157) pembelajaran adalah proses yang diselenggarakan oleh guru untuk membelajarkan siswa dalam belajar bagaimana belajar memperoleh dan memproses pengetahuan, keterampilan, dan sikap.

Husamah (2013: 34) mengemukakan bahwa pembelajaran merupakan upaya membelajarkan siswa dan perancangan pembelajaran merupakan penataan upaya tersebut agar muncul perilaku belajar. Kondisi pembelajaran yang ditata dengan baik, strategi yang direncanakan akan memberikan peluang dicapainya hasil belajar. Setiap proses pembelajaran menunjukkan apa yang harus dilakukan seseorang sebagai subyek yang menerima pelajaran.

Susanto (2014: 187) menyatakan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika. Muhsetyo (2008: 126) pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada siswa melalui serangkaian kegiatan yang

terencana sehingga siswa memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari.

Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan proses membangun pemahaman siswa tentang fakta, konsep, prinsip, dan skill yang disesuaikan dengan tingkat perkembangan kemampuan siswa.

c. Pembelajaran Matematika di SD

Pembelajaran matematika di SD tidak lepas dari hakikat matematika dan hakikat siswa SD. Hakikat siswa SD berada di usia 7 hingga 12 tahun yaitu pada tahap operasional konkret, sedangkan matematika adalah ilmu yang abstrak dan deduktif. Suwangsih dan Tiurlina (2006: 5) menyatakan bahwa matematika dikenal sebagai ilmu deduktif, karena proses mencari kebenaran dalam matematika berbeda dengan ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan yang lain. Dikenal sebagai ilmu deduktif namun dalam pelaksanaannya di SD matematika dilaksanakan dengan pendekatan induktif. Hamzah dan Muhlisrarini (2014: 259) mengemukakan bahwa pembelajaran matematika adalah proses membangun pemahaman siswa tentang fakta, konsep, prinsip, dan skill sesuai dengan kemampuannya.

Pembelajaran matematika di SD disesuaikan dengan tingkat berpikir siswa. Pembelajaran matematika yang dikemukakan Suwangsih dan Tiurlina (2006: 25-26) adalah sebagai berikut.

- a) Pembelajaran matematika menggunakan metode spiral, pendekatan spiral yang dimaksud adalah mengaitkan atau menghubungkan konsep atau topik yang akan diajarkan dengan topik atau konsep sebelumnya. Dimulai dengan benda-benda konkret hingga bentuk pemahaman yang lebih abstrak yang bersifat umum.
- b) Pembelajaran matematika dilakukan secara bertahap, yaitu dimulai dari konsep-konsep yang sederhana, menuju konsep yang lebih sulit. Pembelajarannya pun dimulai dari yang konkret (menggunakan benda-benda nyata yang ada di sekitar lingkungan siswa), semu konkret (menggunakan gambar-gambar) dan akhirnya kepada konsep abstrak (menggunakan simbol-simbol).
- c) Pembelajaran matematika menggunakan metode induktif, walaupun matematika adalah ilmu deduktif, namun untuk proses pembelajaran matematika di sekolah dasar menggunakan metode induktif. Contoh dalam pengenalan bangun-bangun ruang tidak dimulai dari definisi, tetapi dengan mengamati contoh-contoh bangun ruang dan mengenal namanya, kemudian menentukan sifat-sifat bangun ruang sehingga didapat pemahaman konsep bangun-bangun tersebut.
- d) Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi, kebenaran matematika adalah kebenaran yang konsisten artinya tidak ada pertentangan antara kebenaran yang satu dengan yang lainnya. Meskipun matematika di SD dilakukan dengan cara induktif tetapi pada jenjang selanjutnya generalisasi (kebenaran) suatu konsep harus secara deduktif.
- e) Pembelajaran matematika hendaknya bermakna, berdasarkan teori belajar Ausabel pembelajaran matematika harus bermakna. Artinya dalam pembelajaran lebih menekankan pada pengertian daripada hafalan. Aturan-aturan, sifat-sifat, dan dalil-dalil matematika ditemukan oleh siswa melalui contoh-contoh secara induktif di SD, kemudian dibuktikan secara deduktif pada jenjang selanjutnya.

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan oleh para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika di SD harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan kemampuan siswa tetapi tidak keluar dari konsep awal pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika di SD menggunakan pendekatan induktif sesuai dengan tingkat pemahaman siswa. Pembelajaran matematika

di SD tentu menjadi sebuah dasar untuk siswa dalam pemahaman matematika dan menjadi bekal kelak di jenjang pendidikan lebih tinggi.

d. Ruang Lingkup Matematika SD

Kemampuan matematika yang dirancang sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan siswa tercantum dalam ruang lingkup matematika. Permendiknas No. 22 tahun 2006 tentang standar isi, menyatakan bahwa ruang lingkup matematika di SD/MI yaitu: (1) bilangan, (2) pengukuran dan geometri, dan (3) pengelolaan data.

e. Tujuan Pembelajaran Matematika SD

Pembelajaran Matematika di sekolah dasar memiliki tujuan agar siswa mampu menggunakan konsep matematika dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Depdiknas dalam Susanto (2013:189-190) menguraikan kompetensi atau kemampuan umum pembelajaran matematika di SD sebagai berikut.

- a) Melakukan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, beserta operasi campurannya, termasuk yang melibatkan pecahan.
- b) Menentukan sifat dan unsur berbagai bangun datar dan bangun ruang, sederhana, termasuk penggunaan sudut, keliling, luas, dan volume.
- c) Menentukan sifat simetri, kesebangunan, dan sifat koordinat.
- d) Menggunakan pengukuran: satuan, kesetaraan antar satuan, dan penafsiran pengukuran.
- e) Menentukan dan menafsirkan data sederhana, seperti ukuran tertinggi, terendah, rata-rata, modus, mengumpulkan, dan menyajikan.
- f) Memecahkan masalah, melakukan penalaran, dan mengomunikasikan gagasan secara matematika.

Berikut peneliti sajikan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang harus dicapai dalam pembelajaran Matematika pada kelas V semesteg genap.

Tabel 2. SK dan KD Pembelajaran Matematika Kelas V Semester Genap

Standar Kompetensi (SK)	Kompetensi Dasar (KD)
Bilangan 1. Menggunakan Pecahan dalam pemecahan masalah	1.1 Mengubah pecahan ke bentuk persen dan desimal serta sebaliknya 1.2 Menjumlahkan dan mengurangi berbagai bentuk pecahan 1.3 Mengalikan dan membagi berbagai bentuk pecahan 1.4 Menggunakan pecahan dalam masalah perbandingan dan skala
Geometri dan Pengukuran 2. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun	2.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar 2.2 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang 2.3 Menentukan berbagai jaring-jaring bangun ruang sederhana 2.4 Menyelidiki sifat kesebangunan dan simetri 2.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar dan bangun ruang sederhana

(Sumber: Silabus guru kelas V)

Heruman (2008:2) menjelaskan bahwa tujuan akhir pembelajaran matematika di sekolah dasar yaitu agar siswa terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika dalam kehidupan sehari-

hari. Akan tetapi, untuk mencapai tahap keterampilan tersebut harus melalui langkah-langkah yaitu: (1) pemahaman konsep dasar, (2) pemahaman konsep, dan (3) pembinaan keterampilan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran matematika yaitu agar siswa terampil menggunakan konsep matematika dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Tahap keterampilan tersebut harus melalui langkah-langkah yaitu: (1) pemahaman konsep dasar, (2) pemahaman konsep, (3) pembinaan keterampilan.

8. Penelitian yang Relevan

Berikut ini beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian eksperimen dalam skripsi ini.

- 1) Penelitian yang dilakukan oleh Sidiq (2015) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative* Tipe TAI terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V SDI Ummul Bequro Bekasi” (Skripsi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dengan pembelajaran *cooperative* Tipe TAI lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional pada umumnya.

Penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Kesamaan tersebut yaitu kedua penelitian menerapkan model pembelajaran *cooperative* tipe TAI pada siswa kelas V SD. Namun pada penelitian ini terdapat perbedaan yaitu

penelitian tersebut melihat pengaruhnya terhadap pemahaman konsep matematika, sedangkan peneliti melihat pengaruhnya terhadap hasil belajar matematika.

- 2) Penelitian yang dilakukan oleh Nurrisa (2016) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative* TAI terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD Muhammadiyah Karangharjo Berbah Sleman” (Skripsi Universitas Negeri Yogyakarta). Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *cooperative* tipe TAI berpengaruh terhadap pembelajaran matematika kelas IV jika dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

Penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Kesamaan tersebut yaitu kedua penelitian menerapkan model pembelajaran *cooperative* tipe TAI pada siswa SD serta melihat pengaruhnya terhadap hasil belajar matematika. Namun pada penelitian ini terdapat perbedaan yaitu penelitian tersebut menggunakan sampel kelas IV SD, sedangkan peneliti menggunakan sampel kelas V SD.

- 3) Penelitian yang dilakukan oleh Sari (2016) yang berjudul “Keefektifan Model Pembelajaran Team Assisted Individualization terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV SDN Dabin I Pangeran Diponegoro Ngaliyan Semarang”. (Skripsi Universitas Negeri Semarang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *cooperative* tipe TAI lebih

efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional terhadap peran aktif dan hasil belajar matematika siswa.

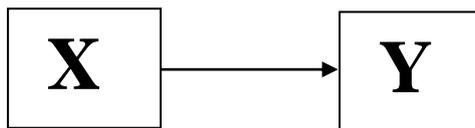
Penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Kesamaan tersebut yaitu kedua penelitian menerapkan model pembelajaran *cooperative* tipe TAI. Namun pada penelitian ini terdapat perbedaan yaitu penelitian tersebut melihat efektifitas TAI terhadap hasil belajar dan aktifitas belajar, sedangkan peneliti melihat pengaruhnya terhadap hasil belajar matematika.

B. Kerangka Pikir

Kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting (Sugiyono, 2011: 91). Menurut Trianto (2011: 227) kerangka pikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.

Penelitian ini membandingkan hasil belajar Matematika antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peneliti melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *cooperative* tipe TAI pada kelas eksperimen, sedangkan pada kelas kontrol dilakukan pembelajaran seperti yang biasa dilakukan oleh guru. Langkah-langkah penerapan pembelajaran *cooperative* tipe TAI yang digunakan yaitu menurut pendapat Slavin.

Berdasarkan pokok pemikiran di atas, memungkinkan bahwa model pembelajaran *cooperative* tipe TAI berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Pengaruh antarvariabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada diagram kerangka pikir sebagai berikut.



Gambar 1. Kerangka pikir

Keterangan:

X = Model pembelajaran *cooperative* tipe *Team Assisted Individualization*

Y = Hasil belajar siswa

→ = Pengaruh

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan landasan teori dan kerangka pikir di atas, maka hipotesis penelitian yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Terdapat pengaruh yang signifikan dan positif pada penerapan model pembelajaran *cooperative* tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) terhadap hasil belajar matematika Siswa Kelas V SD Negeri 6 Metro Barat”.

III. METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Menurut Trianto (2011: 174) penelitian kuantitatif dilaksanakan untuk menjelaskan, menguji hubungan antarvariabel, mengungkapkan fakta, menentukan kausalitas dari variabel, menguji teori dan mencari generalisasi yang mempunyai nilai prediktif (untuk meramalkan suatu gejala). Menurut Sugiyono (2011: 16) penelitian kuantitatif diartikan sebagai penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk uji hipotesis yang telah ditetapkan. Penelitian kuantitatif banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data, serta penampilan dari hasilnya (Arikunto, 2006:12).

Berdasarkan penjabaran di atas, secara sederhana dapat disimpulkan pendekatan penelitian kuantitatif adalah penelitian yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu dengan tujuan menguji hipotesis dan menampilkan data berupa angka pada hasilnya.

2. Jenis Penelitian

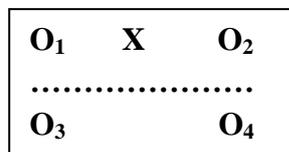
Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2011: 107) penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

Objek penelitian ini adalah hasil belajar siswa (Y) dan model pembelajaran *cooperative* tipe TAI (X). Penelitian eksperimen ini menggunakan 2 kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang mendapat perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe TAI sedangkan kelas kontrol adalah kelas pengendali yaitu kelas yang tidak mendapat perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Alasan mengapa peneliti memilih jenis penelitian ini, karena peneliti beranggapan bahwa akan ada suatu pengaruh dari penerapan model pembelajaran kooperatif TAI terhadap hasil belajar siswa.

3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experiment* (eksperimen semu) dengan pola *the non equivalent control group* (*pretes-posttes* yang tidak ekuivalen). Menurut Emzir (2014: 102) desain ini mirip desain kelompok kontrol *pretest-posttest* hanya saja tidak melibatkan penempatan subjek ke dalam kelompok secara random.

Menurut Sugiyono (2014: 116) bahwa *non-equivalent control group design* digambarkan sebagai berikut.



Gambar 2. Diagram rancangan

Keterangan:

O_1 = *pretest* kelompok yang diberi perlakuan (eksperimen)

O_2 = *posttest* kelompok yang diberikan perlakuan (eksperimen)

O_3 = *pretest* kelompok yang tidak diberi perlakuan (kontrol)

O_4 = *posttest* kelompok yang tidak diberi perlakuan (kontrol)

X = perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe TAI

Menurut Yusuf (2014:234) rancangan penelitian ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group*, tetapi subjek yang diambil tidak secara random, baik untuk kelompok eksperimen ataupun kelompok kontrol. *Pretest* sebelum melakukan perlakuan baik untuk kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol (O_1, O_2) dapat digunakan sebagai dasar dalam menentukan perubahan. Pemberian *posttest* pada akhir perlakuan akan menunjukkan seberapa jauh akibat dari perlakuan. Hal ini dilakukan dengan cara mencari perbedaan nilai $O_2 - O_1$ sedangkan pada kelompok kontrol perbedaan itu bukan karena perlakuan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 6 Metro Barat, yang beralamat di Jalan Jendral Sudirman Ganjaragung, kecamatan Metro Barat Kota Metro.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 6 bulan, terhitung dari bulan Oktober 2017 –Maret 2018.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi menurut Sugiyono (2014: 297) adalah wilayah yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan menurut Pasolong (2013: 100) populasi adalah keseluruhan atau *univers* yang ciri-ciri atau karakteristiknya dapat ditarik untuk menjadi suatu sampel dalam penelitian.

Berdasarkan teori di atas, peneliti menyimpulkan bahwa yang dimaksud dengan populasi adalah suatu kelompok yang menjadi objek perhatian utama peneliti yang digunakan untuk dijadikan sebagai generalisasi dari sebuah penelitian. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 6 Metro Barat dengan distribusi sebagai berikut.

Tabel 3. Data Siswa Kelas V SD Negeri 6 Metro Barat Tahun Pelajaran 2017/2018

No	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah siswa
1.	VA	16	16	32
2.	VB	17	14	31
3.	VC	14	16	30
Jumlah		47	46	93

(Sumber: Data Guru Kelas VA dan VB SD Negeri 6 Metro Barat Lampung Tahun Pelajaran 2017/2018.)

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari kuantitas populasi yang mencerminkan dari keseluruhan populasi tersebut (Pasolong, 2013:100). Senada dengan pendapat tersebut sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tertentu (Sugiyono, 2014: 118).

Berdasarkan definisi di atas peneliti menyimpulkan sampel adalah bagian dari jumlah populasi yang memiliki karakteristik seperti dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. Kelas yang digunakan sebagai sampel adalah kelas V A dengan jumlah siswa 32 dan kelas V B dengan jumlah siswa 31. Sampel tersebut diambil berdasarkan pertimbangan wali kelas V dan dilihat dari nilai rata-rata kelas yang rendah.

Penelitian ini, kelas VB dijadikan sebagai kelompok eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Sedangkan kelas V A dijadikan kelompok kontrol dengan menerapkan pembelajaran konvensional.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014: 60). Pasolong (2013: 80) variabel adalah suatu konsep atau objek yang

memiliki variasi nilai tertentu untuk dipelajari dari suatu kesimpulan. Sedangkan menurut Kerlinger dalam Pasolong (2013: 81) variabel adalah konstruk atau sifat yang akan dipelajari. Berdasarkan pengertian tersebut variabel adalah suatu konsep atau objek yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan. Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu:

a. Variabel Terikat (*Dependen*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2014: 61).

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa (Y) pada mata pelajaran Matematika kelas V SD Negeri 6 Metro Barat.

b. Variabel Bebas (*Independen*)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen/terikat (Sugiyono, 2014: 61). Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe TAI.

2. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah suatu definisi yang didasarkan pada sifat-sifat yang didefinisikan dan diamati. Definisi operasional digunakan untuk menjelaskan secara operasional variabel penelitian. Untuk memberikan penjelasan mengenai variabel-variabel yang dipilih dalam penelitian, berikut ini diberikan definisi operasional variabel penelitian sebagai berikut.

a. Hasil Belajar

Hasil belajar dalam penelitian ini difokuskan pada aspek kognitif.

Ranah kognitif siswa diukur menggunakan instrumen tes yang diberikan pada akhir pembelajaran. Tes yang diberikan yaitu dalam bentuk tes pilihan jamak.

b. Model Pembelajaran *Cooperative Tipe TAI*

Pembelajaran *cooperative* tipe TAI merupakan model pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran *cooperative* dengan pembelajaran individual untuk mengatasi kesulitan belajar siswa. Kegiatan pembelajaran TAI digunakan untuk memecahkan masalah, setiap siswa secara individu belajar materi pembelajaran yang sudah dipersiapkan guru. Hasil belajar individu dibawa dalam kelompok untuk saling dibahas dan didiskusikan, setiap anggota kelompok bertanggungjawab atas keseluruhan jawaban anggota kelompok.

Penelitian ini akan menggunakan angket untuk mengukur respon siswa terhadap penggunaan model pembelajaran TAI dalam pembelajaran matematika. Angket dibuat menggunakan skala *likert* dengan pola pernyataan positif. Indikator pencapaian model pembelajaran TAI dalam penelitian ini adalah (1) Mampu untuk saling bertukar informasi, (2) Meningkatkan motivasi belajar siswa, (3) Mampu menumbuhkan rasa tanggung jawab, (4) Mampu bekerja sama dengan baik, dan (5) Meningkatkan komunikasi antar siswa.

Pilihan pernyataan terdiri dari 4 (empat) alternatif jawaban dengan skor yang berbeda. Pilihan jawaban dari setiap item instrumen angket terdiri dari selalu (S) dengan skor 4, sering (SR) dengan skor 3, kadang-kadang (KK) dengan skor 2, dan tidak pernah (TP) dengan skor 1. Kemudian dari hasil keseluruhan jawaban siswa dengan melihat jumlah skor, diklasifikasikan dalam kategori berikut.

Tabel 4. Klasifikasi Pengategorian Variabel X

Persentase Jumlah Skor	Kategori
$76\% \leq X \leq 100\%$	Sangat baik
$51\% \leq X \leq 75\%$	Baik
$26\% \leq X \leq 50\%$	Cukup baik
$X \geq 25\%$	Tidak baik

(Sumber: Arikunto, 2008: 29)

E. Instrumen Penelitian

Peneliti menggunakan instrumen penelitian berupa instrumen tes dengan tujuan untuk mengetahui seberapa jauh pengetahuan siswa dan bagaimana hasil belajar siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe TAI.

1. Teknik Tes

Instrumen yang digunakan peneliti berupa instrumen tes. Tes sering digunakan sebagai alat untuk mengukur kemampuan, baik kemampuan dalam bidang kognitif, afektif maupun psikomotor dan data yang diperoleh berupa angka sehingga tes menggunakan pendekatan kuantitatif.

Sanjaya (2014: 251) menyatakan bahwa instrumen *test* adalah alat untuk mengumpulkan data tentang kemampuan subjek penelitian dengan cara pengukuran, misalnya untuk mengukur kemampuan subjek penelitian dalam menguasai materi pelajaran tertentu,

digunakan tes tertulis tentang materi pelajaran tersebut; untuk mengukur kemampuan subjek penelitian dalam menggunakan alat tertentu, maka digunakan tes keterampilan menggunakan alat tersebut, dan lain sebagainya.

Ada dua jenis tes yang digunakan untuk mengumpulkan data yang pertama tes standar yaitu tes yang memenuhi kriteria-kriteria tertentu seperti kriteria validitas dan reliabilitas, dan yang kedua tes non standar yaitu tes yang tidak diukur tingkat validitas dan reliabilitasnya. Teknik ini digunakan untuk mendapatkan data hasil belajar ranah kognitif. Bentuk tes yang diberikan berupa soal pilihan jamak, setiap jawaban benar memiliki skor 1 dan jawaban salah memiliki skor 0.

2. Teknik Angket

Data mengenai model pembelajaran TAI yang dimiliki siswa diperoleh menggunakan angket atau kuesioner. Kuesioner adalah sejumlah pernyataan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui (Arikunto, 2006: 151).

Sebaran angket yang akan dilaksanakan dengan menggunakan skala *Likert* tanpa pilihan jawaban netral. Siswa diharapkan mengisi pernyataan sesuai dengan kesadaran yang sebenarnya

3. Uji Coba Instrumen Tes

Uji coba instrumen tes dilakukan di kelas V C SD Negeri 6 Metro Barat . Alasan mengapa memilih kelas V C karena kelas tersebut tidak dijadikan sebagai sampel penelitian dan kelas V C memiliki rata-rata nilai kelas

yang sama dengan kelas populasi yaitu 65. Uji coba dilakukan untuk mengetahui jumlah tes soal yang valid, kemudian soal yang valid tersebut diberikan kepada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Tes ini digunakan untuk mendapatkan data kuantitatif berupa hasil belajar kognitif siswa.

F. Uji Prasyarat Instrumen

1. Uji Validitas Tes

Suatu instrumen tes dapat dikatakan valid apabila instrumen yang dipakai dapat mengukur apa yang hendak diukur. Menurut Sugiyono (2014: 363) validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian data yang dilaporkan peneliti. Kasmadi dan Sunariah (2014: 77) menyatakan validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu instrumen. Pendapat tersebut menunjukkan bahwa sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa (objek) yang hendak diukur. Untuk mengukur tingkat validitas soal dilakukan dengan teknik korelasi *point biserial* berbantu *microsoft office excel 2007* dan dengan rumus:

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

r_{pbis} = koefisien korelasi *point biserial*

M_p = mean skor dari subjek-subjek yang menjawab benar item yang dicari korelasi

M_t = mean skor total

S_t = simpangan total

p = proporsi subjek yang menjawab benar item tersebut

q = 1-P

(Sumber: Kasmadi, 2014: 157)

Tabel 5. Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r.

Besar koefisien korelasi	Interpretasi
0,80 – 1,00	Sangat kuat
0,60 – 0,79	Kuat
0,40 – 0,59	Sedang
0,20 – 0,39	Rendah
0,00 – 0,19	Sangat rendah

(Sumber: Sugiyono, 2014: 257)

Kriteria pengujian apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$, maka alat ukur tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka alat ukur tersebut tidak valid. Untuk mencari validitas soal tes kognitif dilakukan uji coba 30 soal pilihan jamak dengan jumlah responden sebanyak 30 siswa.

2. Uji Reliabilitas Tes

Suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabilitas jika pengukurannya konsisten dan cermat akurat. Jadi uji reliabilitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil dari alat ukur dapat dipercaya (Muhidin dan Abdurahman, 2011: 37).

Untuk menghitung reliabilitas soal tes maka digunakan rumus KR. 20

(Kuder Richardson) sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas tes

p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah

$\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q

n = banyaknya/jumlah item

S^2 = varians dari tes

(Sumber: Arikunto, 2012: 115)

Perhitungan reliabilitas tes pada penelitian ini dilakukan secara manual dibantu dengan program *microsoft office excel 2007*. Kemudian dari hasil perhitungan tersebut akan diperoleh kriteria penafsiran untuk indeks reliabilitasnya. Indeks reliabilitas dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 6. Kriteria Reliabilitas Tes

No	Koefisien reliabilitas	Tingkat reliabilitas
1	0,80 – 1,00	Sangat kuat
2	0,60 – 0,79	Kuat
3	0,40 – 0,59	Sedang
4	0,20 – 0,39	Rendah
5	0,00 – 0,19	Sangat rendah

(Sumber: Arikunto, 2006: 276)

G. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Setelah melakukan penelitian terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka diperoleh data hasil belajar berupa nilai *pretest*, *posttest*, dan peningkatan pemahaman atau pengetahuan (*N-Gain*). Untuk mengetahui peningkatan pengetahuan, menurut Meltzer dalam Khasanah (2014: 39) dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$G = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimum} - \text{Skor Pretest}}$$

Dengan kategori sebagai berikut:

Tinggi : $0,70 \leq N\text{-gain} \leq 1,00$

Sedang : $0,30 \leq N\text{-gain} \leq 0,70$

Rendah: $N\text{-gain} < 0,30$

Pada penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data kuantitatif. Analisis data digunakan untuk mengetahui pengaruh model

pembelajaran *cooperative* tipe TAI terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V SDNegeri 6 Metro Barat.

1. Uji Persyaratan Analisis Data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Ada beberapa cara yang digunakan untuk menguji normalitas data, antara lain dengan kertas peluang normal, uji *Chi kuadrat*, uji *liliefors*, dengan teknik *kolmogorov-smirnov*, dan dengan SPSS 23. Uji normalitas pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus *Chi Kuadrat*.

1) Rumusan hipotesis:

H_0 : Data berdistribusi normal

H_a : Data tidak berdistribusi normal

2) Pengujian dengan rumus *Chi Kuadrat*, yaitu:

$$\chi^2_{hit} = \sum_{i=1}^k \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan :

χ^2_{hit} : Chi Kuadrat hitung

f_0 : Frekuensi yang diobservasi

f_h : Frekuensi yang diharapkan

k : banyaknya kelas interval

(Sumber: Sugiyono, 2014:107)

3) Kaidah keputusan apabila $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka populasi

berdistribusi normal, sedangkan apabila $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ maka

populasi tidak berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa kedua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi sama. Berikut langkah-langkah uji homogenitas.

- 1) Menentukan hipotesis dalam bentuk kalimat:

H_0 : Tidak ada persamaan varian dari beberapa kelompok data sama

H_a : Ada persamaan varian dari beberapa kelompok data

- 2) Menentukan taraf signifikan, dalam penelitian ini taraf signifikannya adalah $\alpha = 5\%$ atau 0,05.

- 3) Uji homogenitas menggunakan uji-F dengan rumus:

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

(Sumber dari Muncarno, 2015: 57)

- 4) Keputusan uji jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka homogen, sedangkan jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka tidak homogen.

2. Teknik Analisis Data Kuantitatif

a. Nilai Hasil Belajar Secara Individual

Untuk menghitung nilai hasil belajar siswa ranah kognitif secara individu dengan rumus sebagai berikut.

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NP = nilai pengetahuan

R = skor yang diperoleh/item yang dijawab benar

SM = skor maksimum

100 = bilangan tetap

(Sumber: Purwanto, 2008: 102)

b. Nilai Rata-rata Hasil Belajar Siswa

Untuk menghitung nilai rata-rata seluruh siswa dapat dihitung dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{\Sigma N}$$

Keterangan:

\bar{X} = nilai rata-rata seluruh siswa

ΣX = total nilai yang diperoleh siswa

ΣN = jumlah siswa

(Sumber: Aqib, dkk., 2010: 40)

c. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal

Menghitung persentase ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal dapat digunakan rumus berikut:

$$P = \frac{\Sigma \text{siswa yang tuntas belajar}}{\Sigma \text{siswa}} \times 100 \%$$

(Sumber: Aqib, dkk., 2010: 41)

Tabel 7. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

No	Persentase	Kriteria
1	$\geq 85\%$	Sangat tinggi
2	65-84%	Tinggi
3	45-64%	Sedang
4	25-44%	Rendah
5	$\leq 24\%$	Sangat rendah

(Sumber: Aqib, dkk., 2010: 41)

d. Analisis Angket

Data hasil penyebaran angket respon siswa kelas V terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran TAI secara individu dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$N = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

N = nilai angket individu

R = skor perolehan

SM = skor maksimum

100 = bilangan tetap

(Sumber: Purwanto, 2008: 102)

Pengukuran angket penggunaan model pembelajaran TAI didasarkan pada rata-rata nilai angket seluruh siswa yang dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum f(x)}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = nilai rata-rata angket seluruh siswa

f = frekuensi

x = nilai tengah kelas interval

$\sum f(x)$ = total nilai yang diperoleh siswa

n = jumlah siswa

(Sumber: Aqib,dkk., 2010: 40)

3. Uji Hipotesis

Jika sampel atau data dari populasi yang berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis untuk mengetahui apakah ada pengaruh X (model pembelajaran kooperatif tipe TAI) terhadap Y (hasil belajar Matematika) maka diadakan uji kesamaan rata-rata. Pengujian hipotesis ini menggunakan independent sampel *t-test*. Independent sampel *t-test* digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata dari dua kelompok data atau sampel yang independen. Agar uji hipotesis dapat diketahui, hasil uji tersebut dapat dihitung menggunakan rumus t_{hitung} dalah sebagai berikut.

$$t_{\text{hitung}} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \cdot \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 : rata-rata data pada sampel 1

\bar{x}_2 : rata-rata data pada sampel 2

n_1 : jumlah anggota sampel 1

n_2 : jumlah anggota sampel 2

S_1^2 : varians sampel 1

S_2^2 : varians sampel 2

(Sumber: Muncarno, 2015: 56)

Berdasarkan rumus di atas, ditetapkan taraf signifikansi 5% atau $\alpha = 0,05$

maka kaidah keputusan yaitu: jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$, maka H_a ditolak,

sedangkan jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka H_a diterima. Apabila H_a diterima

berarti ada pengaruh yang signifikan dan positif.

Rumusan Hipotesis

H_0 : Tidak terdapat pengaruh signifikan dan positif pada penerapan model pembelajaran *cooperative* tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V SD Negeri 06 Metro Barat.

H_a : Terdapat pengaruh signifikan dan positif pada penerapan pembelajaran *cooperative* tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V SD Negeri 06 Metro Barat.

4. Uji Pengaruh (*Effect Size*)

Uji Pengaruh (*Effect Size*) dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran *cooperative* tipe TAI terhadap hasil

belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 6 Metro. Rumus untuk menghitung besarnya pengaruh yaitu dengan perhitungan *Cohen's d*:

$$d = \frac{(M_1 - M_2)}{SD_{gab}}$$

Keterangan:

D : nilai *effect size*

M_1 : nilai rata-rata kelompok eksperimen

M_2 : nilai rata-rata kelompok kontrol

SD_{gab} : nilai standar deviasi gabungan

Langkah selanjutnya yaitu memberikan interpretasi dari nilai *effect size* yang diperoleh adapun interpretasi, yaitu.

Tabel 8. Interpretasi Nilai *Effect Size*

<i>Cohen's Standard</i>	<i>Effect Size</i>	Persentase (%)
Tinggi	2,0	97,7
	1,9	97,1
	1,8	96,4
	1,7	95,5
	1,6	94,5
	1,5	93,3
	1,4	91,9
	1,3	90
	1,2	88
	1,1	86
	1,0	84
Sedang	0,9	82
	0,8	79
	0,7	76
	0,6	73
	0,5	69
Rendah	0,4	66
	0,3	62
	0,2	58
	0,1	54
	0,0	50

(Sumber: Lee, 2000 : 3)

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran TAI terhadap hasil belajar matematika. Pengaruhnya dapat dilihat dari perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Nilai rata-rata *pretest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak jauh berbeda, nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen adalah 58,45 sedangkan rata-rata *pretest* kelas kontrol adalah 61,22. Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen adalah 74,71 sedangkan kelas kontrol adalah 68,44. Begitu pula dapat dilihat dari perbandingan rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen adalah 0,52 sedangkan rata-rata *N-Gain* kelas kontrol adalah 0,34 selisih *N-Gain* kedua kelas tersebut adalah 0,18.

Hasil pengujian hipotesis menggunakan rumus *t-test* diperoleh data t_{hitung} sebesar 2,08 sedangkan t_{tabel} sebesar 2,00, perbandingan tersebut menunjukkan ($2,08 > 2,00$) berarti H_a diterima. Artinya ada pengaruh yang positif dan signifikan pada penerapan pembelajaran *cooperative* tipe TAI terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 6 Metro Barat. Setelah dilakukan uji pengaruh, diketahui bahwa pengaruh model pembelajaran

cooperative tipe TAI terhadap hasil belajar sebesar 69% sementara 31% dipengaruhi oleh faktor lain.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran TAI, maka ada beberapa saran yang dapat dikemukakan oleh peneliti, antara lain.

1. Siswa, diharapkan aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran karena pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru mendukung semua karakteristik siswa sehingga mempermudah siswa untuk memahami materi pembelajaran dan mengerjakan soal dengan hasil yang baik serta tanggung jawab atas tugas yang diberikan.
2. Guru, diharapkan dapat menciptakan media pembelajaran yang menarik yang mampu mendukung semua karakteristik belajar dan sumber belajar agar pembelajaran dapat terlaksana secara optimal serta perlu menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif, melibatkan siswa secara aktif dan memotivasi siswa agar semangat dan giat belajar.
3. Sekolah, dapat memberikan masukan bagi sekolah untuk meningkatkan sarana dan prasarana pendukung proses pembelajaran dalam upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan.
4. Peneliti lain atau peneliti lanjutan, yang ingin menerapkan model pembelajaran TAI, sebaiknya dianalisis terlebih dahulu hal-hal yang mendukung proses pembelajaran, terutama dalam hal sarana dan prasarana, alokasi waktu, ruang kelas, dan karakteristik siswa yang akan diterapkan model pembelajaran ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2012. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Aqib, Zainal, dkk. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas untuk SD, SLB, TK*. Yrama Widya. Bandung.
- BSNP. 2003. *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Depdiknas. Jakarta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Fauzy, Ahmad. 2013. *Pembelajaran-matematika-di-indonesia-masuk-peringkat-rendah*. 11 November 2013. <http://nasional.sindonews.com/read/804091-15/pembelajaran-matematika-di-indonesia-masuk-peringkat-rendah-1384111047> (diakses pada tanggal 25 November 2017 pada pukul 15:00)
- Heruman. 2008. *Model Pembelajaran Matematika*. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Husamah, dan Yanur Setyaningrum. 2013. *Desain Pembelajaran Berbasis Pencapaian Kompetensi (Panduan Merancang Pembelajaran untuk Mendukung Implementasi Kurikulum 2013*. Prestasi Pustaka Raya. Jakarta.
- Hikmat. 2009. *Manajemen Pendidikan*. Pustaka Setia, Bandung.
- Huda, Miftahul. 2013 . *Cooperatif Learning*. Pustaka Belajar, Yogyakarta.
- 2014. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Pustaka Pelajar, Malang..
- Kasmadi & Sunariah, Nia Siti. 2014. *Panduan Modern Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta. Bandung.

- Kosasih dan Sumarna. 2013. *Pembelajaran Quantum dan Optimalisasi Pembelajaran*. Alfabeta, Bandung.
- Lee, A. Becker. 2000. *Effect Size Measures For Two Independent Groups*. <https://www.uv.es/~friasnav/EffectSizeBecker.pdf>. USA.
- Masitoh. 2009. *Strategi Pembelajaran*. Departemen Agama Republik Indonesia. Jakarta.
- Muhidin, Ali & Abdurahman, Maman. 2011. *Analisis Korelasi, Regresi dan Jalur dalam Penelitian*. CV. Pustaka Setia, Bandung.
- Mulyasa. 2013. *Uji Kompetensi dan Penilaian Kinerja Guru*. PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Muncarno. 2015. *Statistik Pendidikan*. Hamim Group. Lampung. 96 hlm.
- Muti,ah, Umi. 2012. *Pembelajaran Cooperative Tipe TAI* <http://mutiaumay.blogspot.co.id/>. Diakses pada Senin, 02/10/2017 @10.00 WIB..
- Nibet. 2013. Model-model Pembelajaran Matematika di SD. www.matematrack.com. (diakses pada tanggal 12 Desember 2017 pada pukul 19:00)
- Pasolong, Harbani. 2013. *Metode Penelitian Administrasi Publik*. Alfabeta, Bandung.
- Rusman. 2014. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Rajawali Pers, Jakarta.
- Sani, Ridwan Abdullah. 2014. *Inovasi Pembelajaran*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Sanjaya, Wina. 2013. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana. Jakarta.
- . 2014. *Penelitian Pendidikan*. Prenadamedia Group. Jakarta. 314 hlm.
- Sarwono, Jonathan. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Shiomin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Ar-Ruuzz Media, Yogyakarta.
- Slavin, R. E. 2009. *Cooperative Learning*. (Penerjemah: Nurulita Yusron). Nusamedia, Bandung.

- Sugiyono. 2014. *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Sundayana, Rostiana. 2014. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Alfabeta. Bandung.
- Suprijono, Agus. 2015. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM Edisi Revisi*. Pustaka Pelajar Offset. Yogyakarta.
- Suparno, A.S. (2000). *Membangun Kompetensi Belajar*. Jakarta: Dirjen Pendidikan Tinggi Depdiknas
- Suryabrata, S. 2014. *Metodologi Penelitian*. Rajawali Pers, Jakarta. 166 hlm.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Prenadamedia Group. Jakarta.
- Suwangsih, Erna, dkk. 2006. *Model Pembelajaran Matematika*. UPI. Bandung.
- Suyitno, Imam. 2009. *Pemilihan Model-model Pembelajaran dan Penerapannya di Sekolah*. Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Tim Penyusun. 2006. *Permendiknas No. 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*. Depdiknas. Jakarta
- , 2009. *Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Sinar Grafika. Jakarta.
- , 2014. *Permendikbud Nomor 104 Tahun 2014 Tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta.
- Trianto. 2011. *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik*. Prenada Media Groub, Jakarta.
- Uno, Hamzah B. 2007. *Teori Motivasi Dan Pengukurannya*. Bumi. Aksara, Jakarta.
- Yusuf, A, Muri. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Penelitian Gabungan*. Kencana. Jakarta.
- Zusnani, Ida. 2013. *Pendidikan Kepribadian Siswa SD-SMP*. Tugu Publisher. Jakarta Selatan