

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *TEAM-ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI) TERHADAP
HASIL BELAJAR KOGNITIF MATEMATIKA PADA MATERI
PENJUMLAHAN PECAHAN DI KELAS IV SDN 45
BUNGO PASANG KOTA PADANG**

SKRIPSI

**untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



**Oleh
ANNISA RAHMATULLAH PUTRI
NIM. 1300413**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2017**

PERSETUJUAN SKRIPSI

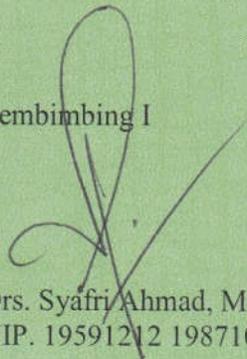
PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM-ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI) TERHADAP HASIL BELAJAR *KOGNITIF* MATEMATIKA PADA MATERI PENJUMLAHAN PECAHAN DI KELAS IV SDN 45 BUNGO PASANG KOTA PADANG

Nama : Annisa Rahmatullah Putri
NIM/BP : 1300413
Jurusan/Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, 25 Juli 2017

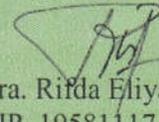
Disetujui oleh

Pembimbing I



Drs. Syafri Ahmad, M.Pd
NIP. 19591212 198710 1 001

Pembimbing II



Dra. Rifda Eliyasni, M.Pd
NIP. 19581117 198603 2 001

Ketua Jurusan PGSD FIP UNP



Drs. Muhammadi, M.Si
NIP. 19610906 198602 1 001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan,
Universitas Negeri Padang

Judul : Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe
Team-Assisted Individualization (TAI) Terhadap Hasil Belajar
Kognitif Matematika Pada Materi Penjumlahan Pecahan di
Kelas IV SDN 45 Bungo Pasang Kota Padang
Nama : Annisa Rahmatullah Putri
NIM. : 1300413
Jurusan/Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, 25 Juli 2017

Tim Penguji,

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Syafri Ahmad, M.Pd	1.
2. Sekretaris	: Dra. Rifda Eliyasni, M.Pd	2.
3. Anggota	: Masniladevi, S.Pd, M.Pd	3.
4. Anggota	: Dr. Yanti Fitria, M.Pd	4.
5. Anggota	: Dra. Mulyani Zen, M.Si	5.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Annisa Rahmatullah Putri
NIM. : 1300413
Jurusan/Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Judul : Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe
Team-Assisted Individualization (TAI) Terhadap Hasil Belajar
Kognitif Matematika Pada Materi Penjumlahan Pecahan Kelas
IV SDN 45 Bungo Pasang Kota Padang

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan, maka saya bersedia bertanggung jawab, sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan.

Padang, 25 Juli 2017
Saya yang menyatakan,



Annisa Rahmatullah Putri
NIM. 1300413

ABSTRAK

Annisa Rahmatullah Putri. 2017. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team-Assisted Individualization* (TAI) Terhadap Hasil Belajar Kognitif Matematika Pada Materi Penjumlahan Pecahan di Kelas IV SDN 45 Bungo Pasang Kota Padang. Skripsi. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Padang.

Masalah dalam penelitian ini adalah belum adanya guru berinovasi menggunakan model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran kooperatif tipe *Time Asisted-Indivudualization* (TAI). Pada umumnya proses pembelajaran berpusat pada guru akibatnya siswa kurang aktif dan berpartisipasi dalam proses belajar, sehingga hasil belajar siswa banyak di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI terhadap hasil belajar kognitif matematika pada materi penjumlahan pecahan di kelas IV SDN 45 Bungo Pasang Kota Padang.

Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu dengan bentuk *The Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasinya adalah semua siswa kelas IV SDN di Gugus 2 Kecamatan Koto Tangah tahun ajaran 2016/2017. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Cluster Random Sampling*. Kelas IV SDN 45 Bungo Pasang sebagai kelompok eksperimen dan kelas IV SDN 17 Bungo Pasang sebagai kelompok kontrol. Instrumen penelitiannya adalah tes soal objektif. Data hasil tes dianalisis dengan uji t.

Berdasarkan hasil uji t di dapat $t_{hitung} = 4,887$ dengan $P-value = 0,000$ pada $\alpha = 0,05$. Karena $P-value < \alpha$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Rata-rata hasil *pretest* matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI $\bar{X} = 55,5 > \bar{X} = 45,78$ siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional. Sedangkan rata-rata hasil *posttest* matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI $\bar{X} = 76,64 > \bar{X} = 63,07$ siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI terhadap hasil belajar kognitif matematika pada materi penjumlahan pecahan di kelas IV SDN 45 Bungo Pasang Kota Padang.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan atas rahmat dan karunia Allah SWT yang telah mempermudah dan memberi jalan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team-Assisted Individualization* (TAI) Terhadap Hasil Belajar Kognitif Matematika Pada Materi Penjumlahan Pecahan di Kelas IV SDN 45 Bungo Pasang Kota Padang”**. Shalawat dan salam untuk junjungan umat manusia yakni Nabi Muhammad SAW yang telah mengantar seluruh umat manusia khususnya umat islam kealam yang beradab dan berilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Skripsi ini adalah langkah akhir dalam proses meraih gelar Strata atau (S1) Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Proses penyusunan skripsi ini, peneliti tidak lepas dari bimbingan, arahan dan motivasi sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu pada kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Drs. Muhammadi, M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan izin penelitian sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Masniladevi, S.Pd ,M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan selakuk penguji 1, yang telah memberikan kritikan dan saran dalam penyusunan skripsi ini menjadi lebih baik.
3. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd selaku pembimbing 1, yang telah banyak memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Dra. Rifda Eliasni, M.Pd selaku pembimbing 2, yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Dr. Yanti Fitria ,M.Pd dan Ibu Dra. Mulyani Zen ,M.Si selaku penguji 2 dan 3, yang telah memberikan kritikan dan saran dalam penyusunan skripsi ini menjadi lebih baik.
6. Bapak dan Ibu Dosen, serta Staf Tata Usaha Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan ilmu, motivasi serta semangat pada peneliti.

7. Ibu Dra. Hj. Harnawita, M.Pd, selaku Kepala Sekolah SD Negeri No. 45 Bungo Pasang yang telah memberikan izin dan motivasi kepada peneliti dalam melakukan penelitian sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Ayahanda Irwanus tercinta, yang senantiasa memberikan semangat dan do'a serta kasih sayang yang tak ternilai harganya.
9. Abang dan Adik (Rio Irsal, Ari Anggara, Fajar Ilham, Rima Asmar Dila, Cindy Yunita Rahmi, Adrian Ahmad Mailino), terima kasih atas semua dukungan baik moral maupun material sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman Pendidikan Guru Sekolah Dasar Angkatan 2013, atas kebersamaan baik dalam suka maupun duka selama menjalani masa perkuliahan.

Dalam hal ini peneliti menyadari bahwa skripsi ini belum pada tahap sempurna. Untuk itu peneliti menerima saran, masukan dan kritikan yang positif untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi para pembaca serta sebagai sumbangan ilmu terhadap pembangan ilu pengetahuan.

Padang, 25 Juli 2017

Penelit

DAFTAR ISI

Halaman

JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	
SURAT PERNYATAAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GRAFIK.....	vii
DAFTAR BAGAN	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Asumsi Penelitian	5
F. Tujuan Penelitian	5
G. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI	
A. Kajian Teori	7
1. Model Pembelajaran	7
2. Hasil Belajar.....	11
3. Penjumlahan Pecahan	12
B. Penelitian Relevan	16
C. Kerangka Teori	18
D. Hipotesis	19

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	20
B. Populasi dan Sampel	21
C. Instrumen dan Pengembangannya	23
D. Pengumpulan Data	31
E. Teknik Analisis Data.....	34

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	37
1. Deskripsi Data.....	37
2. Analisa Data	46
B. Pembahasan.....	49

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	52
B. Saran	52

DAFTAR PUSTAKA	54
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1. Desain Penelitian	20
Tabel 2. Data Persebaran Siswa Kelas IV SDN di Gugus 2 Kecamatan Koto Tangah tahun ajaran 2016/2017	21
Tabel 3. Kriteria Validitas Item	24
Tabel 4. Hasil Uji Validitas Item	25
Tabel 5. Kriteria Indeks Kesukaran	26
Tabel 6. Hasil Uji Indeks Kesukaran Soal Uji Coba	26
Tabel 7. Kriteria Daya Pembeda	27
Tabel 8. Hasil Uji Daya Pembeda Soal Uji Coba	28
Tabel 9. Kriteria Reliabilitas	29
Tabel 10. Pola Jawaban Siswa Untuk Soal no 2 dan 14	30
Tabel 11. Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	38
Tabel 12. Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	40
Tabel 13. Distribusi Frekuensi Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	42
Tabel 14. Distribusi Frekuensi Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	44
Tabel 15. Perbandingan Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	45
Tabel 16. Hasil Uji Normalitas	47
Tabel 17. Hasil Uji Homogenitas	47

DAFTAR GRAFIK

	Hal
Grafik 1. Histogram Distribusi Frekuensi Nilai Pretes Kelas Eksperimen.....	39
Grafik 2. Histogram Distribusi Frekuensi Nilai Pretes Kelas Kontrol	41
Grafik 3. Histogram Distribusi Frekuensi Nilai Siswa Kelas Eksperimen.....	43
Grafik 4. Histogram Distribusi Frekuensi Nilai Siswa Kelas Kontrol.....	45
Grafik 5. Histogram Perbandingan Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	46

DAFTAR BAGAN

	Hal
Bagan 1. Kerangka teori	18

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Studi Pendahuluan	56
Lampiran 2. Nama SDN Yang Tergabung Dalam Gugus 2	63
Lampiran 3. Nilai Ujian Tengah Semester 1 SDN Gugus 2	64
Lampiran 4. Uji Normalitas Nilai Ujian Tengah Semester SDN Gugus 2	65
Lampiran 5. Uji Homogenitas UTS SDN 45 dan SDN 17	73
Lampiran 6. RPP Kelompok Kelas Eksperimen.....	74
Lampiran 7. RPP Kelompok Kelas Kontrol	90
Lampiran 8. Kisi-Kisi Soal Uji Coba.....	99
Lampiran 9. Soal Uji Coba	117
Lampiran 10. Kunci Jawaban Soal Uji Coba.....	127
Lampiran 11. Lembar Validitas Soal Uji Coba.....	128
Lampiran 12. Analisis Jawaban Hasil Soal Uji Coba	132
Lampiran 13. Perhitungan Validitas Item Soal Uji Coba	133
Lampiran 14. Perhitungan Indek Kesukaran Soal Uji Coba.....	156
Lampiran 15. Perhitungan Daya Pembeda Soal Uji Coba.....	158
Lampiran 16. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba.....	162
Lampiran 17. Hasil Analisis Soal Uji Coba.....	164
Lampiran 18. Distribusi Jawaban Hasil Uji Coba.....	166
Lampiran 19. Perbaikan Soal no 2 dan	167
Lampiran 20. Soal Pretest - Postest	168
Lampiran 21. Kunci Jawaban Soal Pretest - Postest.....	174
Lampiran 22. Distribusi Jawaban Hasil Pretest	175
Lampiran 23. Distribusi Jawaban Hasil Postest.....	176
Lampiran 24. Analisis data nilai pretest.....	177
Lampiran 25. Analisis data nilai postes	179
Lampiran 26. Uji Normalitas Nilai Pretest	181
Lampiran 27. Uji Homogenitas Nilai Pretest.....	183
Lampiran 28. Uji Normalitas Nilai Postest.....	184
Lampiran 29. Uji Homogenitas Nilai Postest	186
Lampiran 30. Uji Hipotesis Nilai Postest	187
Lampiran 31. Pembagian Kelompok Kelas Eksperimen	189
Lampiran 32. Distribusi Nilai Kuis Eksperimen.....	190
Lampiran 33. Dokumentasi.....	193
Surat Observasi dan Izin Penelitian	
Surat Uji Coba Soal	
Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Model pembelajaran matematika yang sering dilakukan oleh guru dalam praktek pembelajaran di dalam kelas adalah model pembelajaran langsung. Model pembelajaran langsung atau konvensional merupakan model pembelajaran yang lebih berpusat pada guru dan lebih mengutamakan strategi pembelajaran efektif guna memperluas informasi materi ajar. Model ini dirancang secara khusus untuk mengembangkan belajar siswa tentang pengetahuan prosedural (pengetahuan tentang bagaimana melakukan sesuatu) dan pengetahuan deklaratif (pengetahuan tentang sesuatu) yang terstruktur dengan baik dan dapat dipelajari selangkah demi selangkah. Terdapat lima fase yang sangat penting dalam model pembelajaran langsung. Menurut Kardi & Nur (Trianto, 2009: 31) “Fase-fase pada model pembelajaran langsung adalah sebagai berikut: (1) menyampaikan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan siswa; (2) mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan; (3) membimbing pelatihan; (4) mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik; (5) memberikan latihan dan penerapan konsep”.

Penggunaan model pembelajaran adalah salah satu cara dalam menyampaikan materi kepada siswa dengan maksud untuk mencapai tujuan belajar yang disepakati. Penggunaan model pembelajaran dapat memacu proses pembelajaran untuk selalu menerapkan pengajaran antara guru dengan siswa secara dua arah. Tidak hanya dari guru kepada siswa saja, dengan mengajak, merangsang, dan memberi kesempatan kepada siswa untuk ikut

serta mengemukakan pendapat, belajar mengambil keputusan, menggunakan media dan alat peraga, bekerja dalam kelompok, membuat laporan, dan lain sebagainya, berarti guru membawa siswa pada suasana belajar yang sesungguhnya.

Model pembelajaran kooperatif sangat berbeda dengan model pembelajaran yang lain. Model pembelajaran kooperatif tidak hanya dikembangkan untuk mencapai hasil belajar akademik, akan tetapi model pembelajaran kooperatif juga efektif untuk mengembangkan keterampilan sosial siswa. Disamping mengubah hasil belajar siswa, pembelajaran kooperatif dapat memberi keuntungan baik pada siswa kelompok bawah maupun kelompok atas yang bekerja bersama menyelesaikan tugas-tugas akademik. Siswa kelompok atas akan menjadi tutor bagi siswa kelompok bawah yang dasarnya siswa kelompok bawah mendapatkan bantuan dari teman sebaya yang memiliki orientasi dan bahasa yang sama.

Dalam proses pembelajaran kooperatif, siswa kelompok atas juga akan meningkat kemampuan akademiknya karena memberi pelayanan sebagai tutor sehingga membutuhkan pemikiran lebih mendalam tentang hubungan ide-ide yang terdapat di dalam materi tertentu. Para ahli mengembangkan keunggulan pembelajaran kooperatif atau kelompok dikombinasikan dengan keunggulan pembelajaran individu. Model pembelajaran kooperatif tersebut adalah Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Model ini dirancang khusus untuk mengajarkan matematika pada kelas 3 sampai kelas 6 (Slavin, 2009: 15). Dalam pembelajarannya dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa

secara individual yang pada dasarnya setiap kondisi belajar berangkat dari perbedaan individu yang berkaitan dengan kemampuan siswa maupun pencapaian hasil belajar.

Sesuai penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya tentang model pembelajaran kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) oleh Hadinata Sukma, dkk. 2013. Pengaruh model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) terhadap prestasi belajar IPS kelas IV SD gugus 4 Bondalem Kecamatan Tejakula. Pada penelitiannya menyatakan bahwa bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar IPS siswa yang signifikan antara siswa yang mengikuti model pembelajaran tipe TAI dengan prestasi belajar siswa yang mengikuti pembelajaran Konvensional pada siswa kelas IV di gugus 4 Bondalem tahun pelajaran 2012/2013. Hal ini dapat dilihat dari mean kelas eksperimen dan kelas kontrol (X eksperimen = 20,12 > X kontrol = 12,90). Dari hasil pengujian hipotesis kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan uji-t diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ (6,02 > 2,021).

Berdasarkan studi pendahuluan yang peneliti lakukan pada tanggal 10 dan 12 Desember 2016 di SDN Gugus 2 Kecamatan Koto Tangah dengan guru kelas IV menyatakan bahwa “Dalam mengajar matematika guru jarang menggunakan model pembelajaran kooperatif (berkelompok) apalagi model TAI, pembelajaran hanya berpusat pada guru yang memberikan penjelasan kepada siswa dan langsung mengerjakan latihan (pembelajaran langsung/konvensional). Lembar hasil studi pendahuluan selengkapnya dapat dilihat dilampiran 1 hal 56

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di atas, pembelajaran matematika di SD Gugus 2 Kecamatan Koto Tangah dirasa perlu untuk mencobakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). SD yang terpilih untuk mencobakan model TAI adalah SDN 45 Bungo Pasang Kota Padang. Model TAI dimungkinkan mampu memberi pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar kognitif matematika pada materi penjumlahan pecahan di kelas IV SDN 45 Bungo Pasang Kota Padang. Pembelajaran dengan menggunakan model ini akan lebih meningkatkan kerja sama antar siswa, keaktifan siswa dalam proses pembelajaran di kelas dan memberi pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team-Assisted Individualization* (TAI) Terhadap Hasil Belajar Kognitif Matematika pada Materi Penjumlahan Pecahan di Kelas IV SDN 45 Bungo Pasang Kota Padang”.

B. Identifikasi Masalah

1. Model pembelajaran matematika yang biasa digunakan guru disekolah hanya model pembelajaran langsung/konvensional.
2. Keunggulan model pembelajaran kooperatif TAI pada pembelajaran matematika yang belum digunakan guru disekolah.
3. Kurangnya minat guru untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif disekolah.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas peneliti mengambil pembatasan masalah hanya sebatas judul yaitu: Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team-Assisted Individualization* (TAI) Terhadap Hasil Belajar Kognitif Matematika Pada Materi Penjumlahan Pecahan di Kelas IV SDN 45 Bungo Pasang Kota Padang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas dapat diajukan rumusan masalah sebagai berikut:

“Apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Team-Assisted Individualization* (TAI) terhadap hasil belajar kognitif matematika pada materi penjumlahan pecahan di kelas IV SDN 45 Bungo Pasang Kota Padang?”

E. Asumsi Penelitian

Asumsi dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI terhadap hasil belajar kognitif matematika pada materi penjumlahan pecahan di kelas IV SDN 45 Bungo Pasang Kota Padang.

F. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuktikan model pembelajaran kooperatif tipe TAI berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif matematika pada materi penjumlahan pecahan di kelas IV SDN 45 Bungo Pasang Kota Padang.

G. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat memberikan beberapa manfaat bagi pihak-pihak tertentu:

1. Bagi peneliti, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi S_1 dan memperoleh pengalaman langsung dalam menerapkan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI terhadap hasil belajar kognitif matematika pada materi penjumlahan pecahan.
2. Bagi guru, dapat digunakan sebagai bahan masukan khususnya bagi guru kelas IV tentang penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI terhadap hasil belajar kognitif matematika pada materi penjumlahan pecahan.
3. Bagi pembaca, dapat memperoleh pengetahuan tentang penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI terhadap hasil belajar kognitif matematika pada materi penjumlahan pecahan.

BAB II

KAJIAN DAN KERANGKA TEORI

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran

a. Model Pembelajaran Kooperatif

Kooperatif merupakan model pembelajaran yang dilakukan berkelompok memungkinkan terjadinya interaksi antar siswa, sehingga menjadi model pembelajaran yang menyenangkan serta memberikan semangat dalam pembelajaran baik bagi guru maupun bagi siswa. Menurut Slavin (2009: 4) “Kegunaan model pembelajaran kooperatif dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan pencapaian prestasi belajar, mengembangkan hubungan antar kelompok, meningkatkan rasa harga diri”. Pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang beranggotakan tiga sampai empat orang siswa dengan tingkat kemampuan yang berbeda. Menyelesaikan tugas kelompok, setiap siswa harus saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran. Belajar dikatakan belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran. siswa yang menginginkan timnya berhasil akan mendorong anggota timnya untuk belajar lebih baik.

Slavin (2009: 10) “Mengemukakan tiga konsep penting kooperatif (1) penghargaan bagi tim; (2) tanggung jawab individu; dan (3) kesempatan sukses yang sama” . Bersamaan dengan itu Johnson

dan Sutton (dalam Trianto, 2009: 60) menyebutkan lima unsur penting dalam belajar kooperatif, yaitu;

(1) Saling ketergantungan yang bersifat positif antara siswa, dalam belajar kooperatif siswa merasa bahwa mereka sedang bekerja sama untuk mencapai satu tujuan dan terikat satu sama lain; (2) interaksi antara siswa yang semakin meningkat; (3) tanggung jawab individual, dapat berupa membantu siswa yang membutuhkan bantuan dalam kelompoknya; (4) keterampilan interpersonal dan kelompok kecil, bagaimana cara berinteraksi dan bersikap; dan (5) proses kelompok, terjadi jika anggota kelompok mendiskusikan bagaimana mereka akan mencapai tujuan dan hubungan kerja yang baik.

Berdasarkan penjelasan di atas model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan kerjasama dan tanggung jawab terhadap anggota kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran dan hubungan kerja yang baik.

b. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team-Assisted Individualization (TAI)*

Model pembelajaran kooperatif tipe TAI merupakan pembelajaran kooperatif yang pelaksanaannya, siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen. TAI menggunakan kombinasi pembelajaran kooperatif dan pengajaran individual. TAI dirancang khusus untuk mengajarkan matematika pada kelas 3 sampai kelas 6. Model ini menuntut siswa bekerja sesuai dengan unit-unit yang diprogramkan secara individual yang dipilih sesuai dengan level kemampuannya. Penerapan model pembelajaran kooperatif TAI lebih menekankan pada penghargaan kelompok, pertanggungjawaban individu dan memperoleh kesempatan yang sama untuk berbagi hasil

bagi setiap anggota kelompok. Menurut Daryanto (2013: 418) ciri khas pada TAI adalah “Setiap siswa secara individual belajar materi pelajaran yang sudah dipersiapkan oleh guru. Hasil belajar individual dibawa ke kelompok-kelompok untuk didiskusikan dan saling dibahas oleh anggota kelompok dan semua anggota kelompok bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban sebagai tanggung jawab bersama”.

Model kooperatif tipe TAI dirancang untuk memenuhi kriteria-kriteria dalam menyelesaikan masalah-masalah teoritis dan praktis dari sistem pengajaran individual sebagai berikut (Slavin, 2009:190):

(1) Dapat meminimalisir keterlibatan guru dalam pemeriksaan dan pengelolaan rutin, (2) guru setidaknya akan menghabiskan separuh dari waktunya untuk mengajar kelompok-kelompok kecil. (3) model TAI sederhana sehingga siswa kelas tiga ke atas yang dapat melakukannya.(4) para siswa akan termotivasi untuk mempelajari materi-materi yang diberikan dengan cepat dan akurat, dan tidak akan bisa berbuat curang atau menemukan jalan pintas. (5) tersedianya banyak cara pengecekan penguasaan supaya para siswa tidak menghabiskan waktu untuk mempelajari materi yang telah mereka kuasai. (6) para siswa akan dapat melakukan pengecekan satu sama lain, sekalipun bila siswa yang mengecek kemampuannya ada di bawah siswa yang dicek dalam rangkaian pengajaran, dan prosedur pengecekan akan cukup sederhana dan tidak mengganggu si pengecek. (7) model TAI mudah dipelajari baik oleh guru maupun siswa, tidak mahal, fleksibel, dan tidak membutuhkan guru tambahan ataupun tim guru. (8) dengan membuat para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kooperatif, dengan status yang sejajar. Model ini akan membangun kondisi untuk terbentuknya sikap-sikap positif terhadap siswa-siswa *mainstream* yang cacat secara akademik dan di antara para siswa dari latar belakang rasa tau etnik berbeda.

Menurut Slavin (2009: 195-200) pembelajaran kooperatif tipe *TAI* terdiri dari 8 komponen:

(1) Teams, membagi siswa ke dalam kelompok heterogen terdiri dari 4 sampai 5 orang; (2) tes penempatan, di awal diberikan pretest, untuk menempatkan siswa pada program individual berdasarkan hasil tes mereka; (3) materi pelajaran, siswa mempelajari materi pelajaran yang telah disusun sesuai dengan kurikulum; (4) belajar kelompok, setelah ujian penempatan, guru mengajarkan materi pertama. Kemudian siswa mulai mempelajari unit materi pelajaran yang telah ditentukan secara individual. Siswa mengajarkan unit-unit materi tersebut dalam kelompok masing-masing; (5) skor dan penghargaan kelompok, di akhir minggu, guru menghitung skor kelompok. Skor ini didasarkan pada jumlah rata-rata unit yang tercakup oleh anggota kelompok dan akurasi dari tes-tes unit; (6) kelompok pengajaran, pada saat memulai materi baru, guru mengajar materi pokok selama 10 atau 15 menit secara tradisional kepada siswa; (7) tes fakta, siswa diberikan tes-tes 3 menit tentang fakta (misal dalam materi matematika penjumlahan pecahan); (8) tes seluruh kelas, guru menghentikan program individual dan melakukan tes keseluruhan kelas.

Sedangkan menurut Daryanto (2013: 419) langkah-langkah

TAI sebagai berikut:

(1) Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi pembelajaran secara individual yang sudah dipersiapkan oleh guru; (2) guru memberikan kuis secara individual kepada peserta didik untuk mendapatkan skor dasar atau skor awal; (3) guru membentuk beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri atas 4-5 siswa dengan kemampuan yang berbeda-beda baik tingkat kemampuan (tinggi, sedang, dan rendah). Jika mungkin anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda serta kesetaraan gender; (4) hasil belajar siswa secara individual didiskusikan dalam kelompok. Dalam diskusi kelompok, setiap anggota kelompok saling memeriksa jawaban teman satu kelompoknya; (5) guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan, dan memberikan penegasan pada materi pembelajaran yang telah dipelajari; (6) guru memberikan kuis kepada siswa secara individual; (7) guru memberi penghargaan pada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari skor dasar ke skor kuis berikutnya (terkini).

Berdasarkan dua pendapat tentang langkah-langkah TAI di atas, peneliti menggunakan langkah-langkah yang dikemukakan oleh Daryanto karena langkah-langkahnya lebih mudah di pahami.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan. Menurut Gagne (dalam Suprijono, 2012: 5) hasil belajar berupa.

(1) Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis; (2) Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dalam lambang; (3) Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri; (4) Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani; (5) Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut.

Menurut Bloom (dalam Suprijono, 2012: 6) hasil belajar mencakup sebagai berikut:

Kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dominan kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan dan ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru), dan *evaluation* (menilai). Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respon), *valuing* (nilai), *organization* (organisasi), *characterization* (karakterisasi). Domain psikomotor meliputi *initiatory*, *pre-routine*, dan *routinized*. Psikomotor juga mencakup keterampilan produktif, teknik, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual.

Berdasarkan penjelasan di atas Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami konsep selama proses pembelajaran. Karena matematika

membutuhkan pemahaman, peneliti hanya mengukur hasil belajar dari aspek kognitif saja.

3. Penjumlahan Pecahan

Penjumlahan merupakan suatu aturan yang mengaitkan setiap pasangan bilangan dengan bilangan yang lain. Penjumlahan pecahan mempunyai beberapa sifat yaitu: tertutup terhadap penjumlahan, komunkatif (pertukaran) terhadap penjumlahan, asosiatif (pengelompokan) terhadap penjumlahan, memiliki unsur identitas pecahan. (Purnomo, 2015: 37)

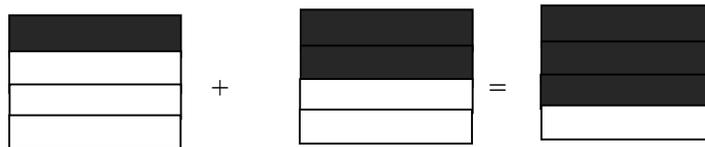
Menurut Dalais (2012: 143-146) kiat mengajar matematika di sekolah dasar untuk materi penjumlahan pecahan dapat menggunakan beberapa peragaan:

a. Menjumlahkan Pecahan Berpenyebut Sama

1) Dengan penggunaan symbol

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{1+2}{4} = \frac{3}{4}$$

2) Dengan peragaan luas daerah

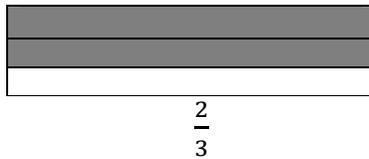


b. Menjumlahkan Pecahan Berpenyebut tidak Sama

1) Dengan peragaan luas daerah

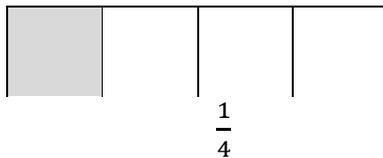
Menjelaskan penjumlahan dua pecahan berpenyebut tidak sama, misalnya $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \dots?$ dengan peragaan luas daerah dapat dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

Pertama, buat daerah berbentuk persegi panjang dan dibagi menjadi 3 bagian yang sama besar menurut garis baris, kemudian aksir 2 bagian untuk menunjukkan pecahan $\frac{2}{3}$ dan ditulis lambangnya. Perhatikan gambar di bawah:

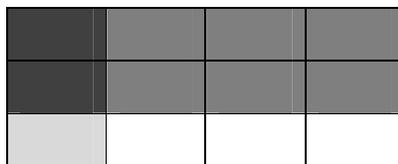


Kedua, buat luas daerah berbentuk persegi panjang yang lain dibagi menjadi 4 bagian yang sama besar menurut lajur (kolom), kemudian aksir 1 bagian untuk menunjukkan pecahan $\frac{1}{4}$ dan tulis lambangnya.

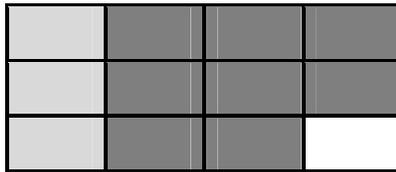
Perhatikan gambar dibawah:



Ketiga, dempetkan kedua gambar jika menggunakan kertas transparan akan terlihat daerah bagian yang sama besar yang mempunyai aksiran satu 7 bagian dan mempunyai aksiran ganda (saling aksir) 2 bagian. Perhatikan gambar dibawah:



Daerah yang punya aksir ganda dinilai 2, sehingga jika dipindahkan pada bagian yang tidak punya aksiran akan menjadi 11 bagian yang mempunyai aksiran satu yang merupakan hasil penjumlahan $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{11}{12}$ perhatikan gambar di bawah:



2) Dengan menggunakan simbol

Jika menjumlahkan dua pecahan penyebutnya tidak sama, maka samakan penyebutnya terlebih dahulu dengan cara mencari KPK dari kedua penyebut tersebut. Jika penyebutnya sudah sama jumlahkan pembilang-pembilangnya dan dibagi dengan penyebutnya.

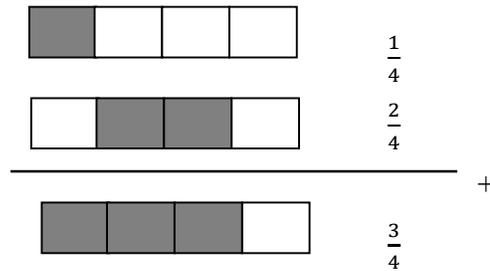
$$\text{Contoh: } \frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{8}{12} + \frac{3}{12} = \frac{8+3}{12} = \frac{11}{12}$$

Sedangkan menurut Purnomo (2015: 35) secara simbolis, penjumlahan pecahan dapat didefinisikan sebagai berikut:

a. Penjumlahan pecahan berpenyebut sama

$$\text{Semisal } \frac{a}{b} \text{ dan } \frac{c}{d} \text{ adalah sembarang pecahan, maka } \frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{a+c}{b}$$

$$\text{Contohnya: Penjumlahan } \frac{1}{4} \text{ dan } \frac{2}{4}$$



b. Penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama

Semisal $\frac{a}{b}$ dan $\frac{c}{d}$ adalah sembarang pecahan, maka $\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad+bc}{bd}$

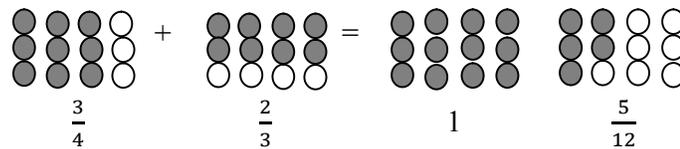
Contohnya: Penjumlahan $\frac{3}{4}$ dan $\frac{2}{3}$

Dimana $\frac{3}{4}$ digambarkan serupa dengan $\frac{9}{12}$ dan $\frac{2}{3}$ serupa dengan $\frac{8}{12}$.

Disimpulkan, penjumlahan $\frac{3}{4}$ dan $\frac{2}{3}$ sama halnya dengan menjumlahkan

$\frac{9}{12}$ dan $\frac{8}{12}$.

Jadi $\frac{9}{12} + \frac{8}{12} = \frac{17}{12} = 1 \frac{5}{12}$



Berdasarkan dua pendapat tentang penjumlahan pecahan di atas, peneliti menggunakan langkah-langkah yang dikemukakan oleh Dalais, karena lebih mudah diajarkan untuk siswa SD. Sedangkan penjumlahan pecahan yang dipakai adalah penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama, karena miskonsepsi (kesalahan pemikiran) terjadi pada siswa ketika menjumlahkan pecahan berpenyebut tidak sama.

B. Penelitian Relevan

Penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya yang berkaitan tentang model pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) adalah sebagai berikut:

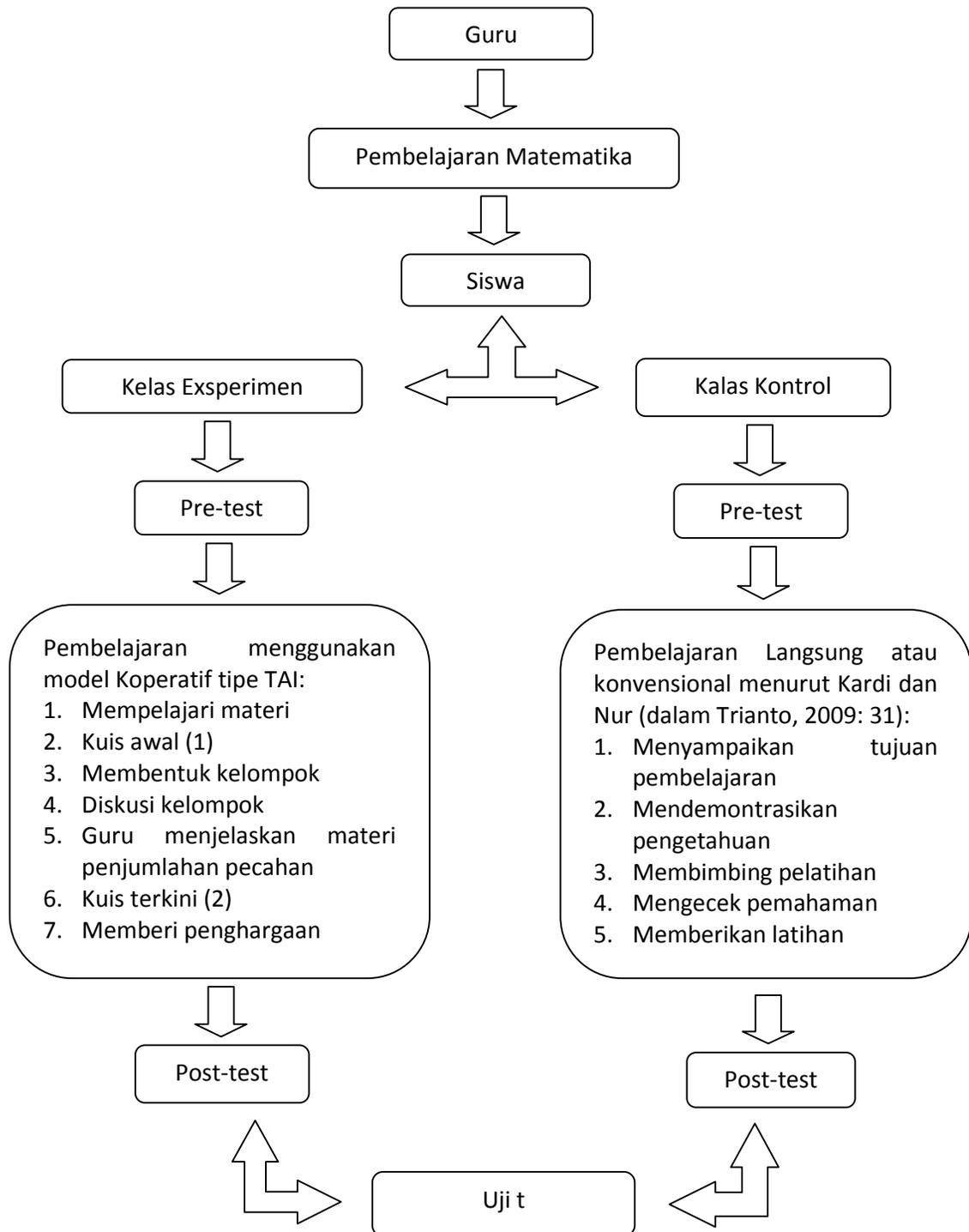
- a. Penelitian yang dilakukan oleh Sukma Hadinata tahun 2014 mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesia dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) Terhadap Prestasi Belajar IPS Kelas IV SD Gugus 4 Bondalem Kecamatan Tejakula”. Hasil penelitiannya menunjukkan terdapat perbedaan prestasi belajar IPS siswa yang signifikan antara siswa yang mengikuti model pembelajaran tipe TAI dengan prestasi belajar siswa yang mengikuti pembelajaran Konvensional pada siswa kelas IV di gugus 4 Bondalem tahun pelajaran 2012/2013.
- b. Penelitian yang dilakukan oleh Eka Putra tahun 2014 mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesia dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) Berbantuan Media Powerpoin Terhadap Hasil Belajar PKN siswa Kelas V SD Gugus 1 Bondalem Kecamatan Petang Bedung”. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individually*) berbantuan media *PowerPoint* berpengaruh terhadap hasil belajar PKn siswa kelas V SD Gugus I Kecamatan Petang Badung.
- c. Penelitian yang dilakukan oleh Komang Asriningsih tahun 2014 mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesia

dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Team Assisted Individualization (TAI)* Terhadap Prestasi Belajar IPA siswa Kelas IV SD Gugus V Bondalem Kecamatan Banjar”. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV semester ganjil di SD Gugus V Kecamatan Banjar.

Berdasarkan ketiga penelitian yang pernah dilakukan di atas peneliti tertarik untuk mencobakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada mata pelajaran yang berbeda yaitu mata pelajaran matematika dengan materi penjumlahan pecahan.

C. Kerangka Teori

Bagan 1. Kerangka teori



D. Hipotesis

Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Team-Assisted Individualization* (TAI) terhadap hasil belajar kognitif matematika pada materi penjumlahan pecahan di kelas IV SDN 45 Bungo Pasang Kota Padang.

H₀ : **Tidak terdapat pengaruh** penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Team-Assisted Individualization* (TAI) terhadap hasil belajar kognitif matematika pada materi penjumlahan pecahan di kelas IV SDN 45 Bungo Pasang Kota Padang.

H₁ : **Terdapat pengaruh** penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Team-Assisted Individualization* (TAI) terhadap hasil belajar kognitif matematika pada materi penjumlahan pecahan di kelas IV SDN 45 Bungo Pasang Kota Padang.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka disimpulkan bahwa “Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI terhadap hasil belajar kognitif matematika pada materi penjumlahan pecahan di kelas IV SDN 45 Bungo Pasang Kota Padang”. Dengan $t_{hitung} = 4,887$ dan $P-value = 0,000$. Karena nilai $P-value < \alpha$ dimana nilai $\alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan rata-rata kelas eksperimen adalah 76,64 dan rata-rata kelas kontrol adalah 63,07.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, ada beberapa saran yang dapat dikemukakan menyangkut dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI:

1. Bagi pendidik
 - a. Dalam proses belajar mengajar pendidik hendaknya mampu menciptakan suasana belajar yang membuat siswa menjadi aktif, antara lain dengan menerapkan model pembelajaran yang bervariasi, salah satunya dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI.
 - b. Pendidik dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada mata pelajaran dan materi pokok yang lainnya.
2. Bagi peserta didik
 - a. Dalam setiap proses pembelajaran diharapkan peserta didik selalu bersikap aktif.

- b. Peserta didik hendaknya selalu meningkatkan prestasi belajarnya dengan maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dalais, M. (2012). *Kiat Mengajar Matematika di Sekolah Dasar*. Padang: UNP PRESS.
- Daryanto. (2013). *Inovasi Pembelajaran Efektif*. Bandung: Yrama Windya.
- Eka, P. (2014). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (Team Assisted Individually) Berbantuan Media Powerpoint Terhadap Hasil Belajar PKN Siswa Kelas V SD Gugus I Kecamatan Petang Badung*. Penelitian diterbitkan. Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja Indonesia. Jurusan PGSD (Vol. 2 No. 1 Tahun 2014)
- Hadinata, S. (2013). *Pengaruh Model Pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI) Terhadap Prestasi Belajar IPS Kelas IV SD Gugus 4 Bondalem Kecamatan Tejakula*. Penelitian diterbitkan. Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja Indonesia.
- Karso. (2014). *MATERI pokok pendidikan matematika 1*. Tangerang: Universitas Terbuka.
- Komang A. (2014). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Gugus V Kecamatan Banjar*. Penelitian diterbitkan. Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja Indonesia. Jurusan PGSD (Vol: 2 No: 1 Tahun 2014)
- Lestari, K. E. & Mokhammad R. Y. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Purnomo, Y. W. (2015). *Pembelajaran Matematika Untuk PGSD: Bagaimana Guru Mengembangkan Penalaran Proporsional Siswa*. Jakarta: Erlangga.
- Slavin, R. E. (2005). *Cooperative Learning: Theory, Research and Practice*. London: Allyn and Bacon. Diterjemahkan Narulita. 2009. *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Sugiono. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

- Suprijono, A. (2012). *Cooperative Learning: Teori & Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Impelementasi Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.