

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *APTITUDE TREATMENT INTERACTION* (ATI) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV SD NEGERI 3 BAROKO KECAMATAN BAROKO KABUPATEN ENREKANG



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar

**OLEH:
SULKIPLI SYAM
NIM 10540 9175 14**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2018**

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Dan ingatlah ketika Tuhanmu memaklumkan, "Sesungguhnya jika kamu bersyukur, niscaya Aku akan menambahkan (nikmat) kepadamu, tetapi kamu mengingkari (nikmat-Ku), maka pasti azab-Ku sangat berat."

(Q.S Ibrahim: 7)

Kupersembahkan karya ini buat:
Kedua orang tuaku, saudaraku, dan sahabatku,
atas keikhlasan dan doanya dalam mendukung penulis
mewujudkan harapan menjadi kenyataan.

ABSTRAK

Sulkipli Syam. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 3 Baroko Kecamatan Baroko Kabupaten Enrekang. Skripsi. Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Irwan Akib dan pembimbing II Baharullah.

Masalah utama dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah Pengaruh Model Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 3 Baroko?”. Adapun tujuan penelitian ini “Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 3 Baroko Kecamatan Baroko Kabupaten Enrekang”.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *Pre-Experimental Designs*. Desain penelitian yang digunakan *One-Group Pretest-Posttest Design*, populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah kelas IV SD Negeri 3 Baroko yang berjumlah 25 siswa pada tahun ajaran 2018/2019. Pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, tes dan dokumentasi. Data dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 3 Baroko berpengaruh. Hal ini tampak pada tingkat kemampuan siswa sebelum menggunakan model pembelajaran yaitu hanya mencapai 68,56 selanjutnya setelah menggunakan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 85,68. Hal ini berarti bahwa tingkat kemampuan siswa meningkat.

Pengaruh model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dalam proses pembelajaran diketahui pula berdasarkan hasil perhitungan uji-t. Hasil penelitian ini diperoleh: $t_{hitung} = 8,963$ dan $t_{tabel} = 1,711$, maka t_{hitung} lebih besar daripada $t_{tabel} = 8,963 \geq 1,710$ sehingga dinyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di kelas IV SD Negeri 3 Baroko, artinya penggunaan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) ini memberikan pengaruh positif yang signifikan.

Kata Kunci: Hasil belajar, *Aptitude Treatment Interaction* (ATI)

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Allah Maha Penyayang dan Pengasih, demikian kata untuk mewakili atas segala karunia dan nikmat-Nya. Jiwa ini takkan henti bertahmid atas anugerah pada detik waktu, denyut jantung, gerak langkah, serta rasa dan rasio pada-Mu, Sang Khalik. Proposal ini adalah setitik dari sederetan berkah-Mu.

Setiap orang dalam berkarya selalu mencari kesempurnaan, tetapi terkadang kesempurnaan itu terasa jauh dari kehidupan seseorang. Kesempurnaan bagaikan fatamorgana yang semakin dikejar semakin menghilang dari pandangan, bagai pelangi yang terlihat indah dari kejauhan, tetapi menghilang jika didekati. Demikian juga tulisan ini, kehendak hati mencapai kesempurnaan, tetapi kapasitas penulis dalam keterbatasan. Segala daya dan upaya telah penulis kerahkan untuk membuat tulisan ini selesai dengan baik dan bermanfaat dalam dunia pendidikan, khususnya dalam ruang lingkup Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Motivasi dari berbagai pihak sangat membantu dalam perampungan tulisan ini. Segala rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua Nasir dan Junaeda yang telah berjuang, berdoa, mengasuh, membesarkan, mendidik, dan membiayai penulis dalam proses pencarian ilmu. Demikian pula, penulis mengucapkan kepada para keluarga yang tak hentinya memberikan motivasi dan selalu menemaniku dengan candanya, kepada Prof. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd dan Dr.

Baharullah, M.Pd pembimbing I dan pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, arahan serta motivasi sejak awal penyusunan proposal hingga selesai skripsi ini.

Tidak lupa juga penulis mengucapkan terima kasih kepada; Dr. H. Rahman Rahim SE.,MM Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar, Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, dan Aliem Bahri, S.Pd., M.Pd., ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar serta seluruh dosen dan staf pegawai dalam lingkungan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah membekali penulis dengan serangkaian ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi penulis.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya juga penulis ucapkan kepada Kepala Sekolah, guru, staf SD Negeri 3 Baroko dan Ibu Mardiana,S.Pd.,selaku guru kelas IV di sekolah tersebut yang telah memberikan izin dan bantuan untuk melakukan penelitian. Penulis jugamengucapkan terima kasih kepada sahabat-sahabatku (Hastuti, Sri Wahyuni, Muh. Yusuf Halim, Syahminar Munding, Suryadi Amin, Irmawati S, Haryono dan Reski Ananda Ruslan serta teman-teman di Basecamp) yang selalu menemaniku dalam suka dan duka serta seluruh rekan mahasiswa Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Angkatan 2014 atas segala kebersamaan, motivasi, saran, dan bantuannya kepada penulis yang telah memberi pelangi dalam hidupku.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati, penulis senantiasa mengharapkan kritikan dan saran dari berbagai pihak, selam saran dan kritikan tersebut sifatnya membangun karena penulis yakin bahwa persoalan tidak akan berarti sama sekali tanpa adanya kritikan. Mudah-mudahan dapat memberi manfaat bagi para pembaca, terutama bagi diri pribadi penulis. Aamiin.

Makassar, Agustus 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS	
A. Kajian Pustaka.....	8
1. Model Pembelajaran <i>Aptitude Treatment Interaction</i> (ATI).....	8

2. Hakikat Pembelajaran Matematika di SD	13
3. Hasil Belajar Matematika.....	15
B. Penelitian yang Relevan.....	19
C. Kerangka Pikir	20
D. Hipotesis Penelitian.....	23

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian	25
B. Populasi.....	26
C. Sampel.....	27
D. Defenisi Operasional Variabel	27
E. Instrumen Penilaian	28
F. Teknik Pengumpulan Data	29
G. Teknik Analisis Data	30

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	36
B. Pembahasan.....	43

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	47
B. Saran	48

DAFTAR PUSTAKA 49

LAMPIRAN-LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Populasi Siswa SD Negeri 3 Baroko.....	26
3.2 Kategori Standar Hasil Belajar.....	31
3.3 Kategori Ketuntasan Hasil Belajar Siswa	32
4.1 Rekapitulasi Skor Akhir untuk Mencari Nilai <i>PreTest</i>	35
4.2 Tingkat <i>Pre Test</i> Hasil Belajar Matematika.....	36
4.3 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika	36
4.4 Rekapitulasi Skor Akhir untuk Mencari Nilai <i>Post Test</i>	38
4.5 Tingkat <i>Post Test</i> Hasil Belajar Matematika	38
4.6 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika	39

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Kerangka Pikir Penelitian	22

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu indikasi peningkatan kualitas pendidikan dapat dilihat dari adanya peningkatan potensi akademik dan hasil belajar siswa secara keseluruhan yang meliputi tiga aspek, yaitu: *Kognitif*, meliputi perilaku daya cipta, yaitu berkaitan dengan kemampuan intelektual manusia, antara lain: kemampuan mengingat (*knowledge*), memahami (*comprehension*), dan menerapkan (*applicaton*), menganalisis (*analysis*), mengevaluasi (*evaluate*) dan menciptakan (*create*). *Afektif*, berkaitan dengan perilaku daya rasa atau emosional manusia yaitu menguasai nilai-nilai yang membentuk sikap seseorang. *Psikomotorik*, berkaitan dengan perilaku dalam membentuk keterampilan-keterampilan motorik/gerakan fisik (Ibrahim,2015:4). Dalam rangka uapaya meningkatkan prestasi belajar siswa dan tercapainya tujuan pendidikan nasional, ketiga aspek tersebut harus diperhatikan sehingga proses belajar mengajar tidak hanya menekankan pada pemahaman siswa tetapi juga menerpakan atau mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari, karena pada dasarnya pendidikan bukanlah sekedar proses transformasi pengetahuan (Amril dan Lili, 2008).

Melihat proses pendidikan yang berlangsung saat ini, terdapat kesan bahwa proses pembelajaran yang diterapkan kurang memperhatikan potensi

individual, kinerja otak dan emosi (Rahadianto,2011:2). Hal ini dapat berdampak buruk terhadap prestasi akademik siswa. Melihat fenomena yang ada, maka perlu dilakukan peningkatan mutu pendidikan. Peningkatan mutu merupakan salah satu prioritas pembangunan di bidang pendidikan. Untuk itu, pemerintah telah menyelenggarakan berbagai inovasi dan program pendidikan, antara lain penyempurnaan kurikulum, pengadaan buku ajar dan referensi lainnya. Selain itu, berbagai upaya dalam rangka peningkatan mutu guru dan tenaga pendidikan lainnya juga telah dilaksanakan. Upaya tersebut dilakukan melalui berbagai pelatihan dan peningkatan kualifikasi pendidikan, peningkatan manajemen serta pengadaan fasilitas lainnya.

Meskipun berbagai upaya telah dilaksanakan, hasil belajar siswa masih belum menunjukkan hasil yang optimal (Masitoh,2016:59). Faktor yang diduga mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa adalah munculnya masalah dalam proses belajar mengajar di sekolah-sekolah pada semua jenjang pendidikan. Masalah ini pada umumnya berkaitan dengan penerapan strategi atau cara mengajar guru yang masih belum memberikan kontribusi yang memadai terhadap peningkatan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika.

Menurut Nurdin (dalam Rahadianto,2005: 22) bahwa: Peningkatan kualitas pembelajaran dapat ditempuh melalui peningkatan pengetahuan dalam

merancang model pembelajaran yang lebih efektif, efisien, dan memiliki daya tarik.

Kesulitan siswa dalam belajar matematika salah satunya disebabkan oleh metode yang digunakan guru tidak tepat antara lain seperti metode mengajar yang mendasar diri pada latihan mekanis tidak didasarkan pada pengertian, guru dalam mengajar tidak menggunakan alat peraga yang memungkinkan selama alat indranya berfungsi, metode mengajar yang menyebabkan murid pasif, sehingga anak tidak ada aktifitas (Simanjatak dalam Nuraini 2016 : 87). Permasalahan siswa terhadap pelajaran matematika selalu dianggap sulit dan ditakuti oleh siswa sehingga sangat berdampak pada rendahnya pemahaman dan prestasi belajar siswa. Karena itu kegiatan belajar mengajar matematika sebaiknya juga tidak disamakan begitu saja dengan ilmu yang lain. Karena peserta didik yang belajar matematika itupun berbeda-beda pula kemampuannya, maka kegiatan belajar dan mengajar haruslah diatur sekaligus memperhatikan kemampuan yang belajar dan hakekat matematika (Dazrullisa,2016:13). Dengan demikian, siswa yang berbeda kecepatan belajarnya akan mendapatkan layanan pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan masing- masing.

Proses pembelajaran yang berlangsung di kelas cenderung belum bisa mendorong mereka maju dan berkembang sesuai dengan kemampuan masing-masing. Salah satu prinsip atau asas mengajar menekankan pentingnya “Individualitas”, yaitu menyesuaikan pembelajaran dengan perbedaan individual siswa (Nurdin dalam Rahadianto,2005).

Perbedaan individual mempengaruhi hasil belajar anak didik. Perbedaan individual ini perlu mendapatkan perhatian bagi kalangan pendidik (orang tua dan guru) karena perbedaan individual ini akan mempengaruhi hasil belajar anak didik secara positif dan negatif.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SD Negeri 3 Baroko Kec. Baroko Kab. Enrekang ditemukan informasi bahwa: 1) guru masih menggunakan metode ceramah, 2) guru jarang menggunakan media dalam proses belajar mengajar, 3) guru kurang melibatkan siswa sehingga siswa merasa bosan, 4) masih menggunakan model pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan model-model pembelajaran yang kurang mampu mengakomodasi perbedaan kemampuan siswa. Berbagai hasil penelitian menyatakan bahwa model atau pendekatan konvensional (pembelajaran yang masih berpusat pada guru/*teacher centered learning*) belum mampu menjadikan semua siswa di kelas bisa menguasai tujuan-tujuan umum pembelajaran, terutama siswa yang berkemampuan rendah. Di samping itu, model-model pembelajaran yang ada saat ini juga belum memberikan layanan pembelajaran yang optimal terhadap siswa yang memiliki kemampuan belajar yang tinggi (Nurdin dalam Rahadianto 2011: 3).

Adanya perbedaan kemampuan siswa, menuntut adanya sebuah model pembelajaran yang mampu mengakomodasi perbedaan tersebut. Pemilihan model pembelajaran yang tepat diharapkan mampu mengoptimalkan prestasi akademik siswa. Salah satu model pembelajaran yang efektif digunakan untuk siswa yang

memiliki kemampuan berbeda adalah model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI). Model pembelajaran ini menekankan pada penyesuaian pembelajaran (*treatment*) dengan perbedaan kemampuan (*aptitude*) siswa. Pada model ini, siswa akan dibagi ke dalam tiga kelompok berdasarkan tingkat kemampuannya, yaitu kelompok cepat untuk siswa yang berkemampuan tinggi, kelompok sedang untuk siswa yang berkemampuan sedang, dan kelompok lambat untuk siswa yang berkemampuan rendah.

Perlakuan yang diberikan kepada kelompok cepat, yaitu belajar mandiri (*self learning*) melalui penggunaan modul. Kelompok siswa yang berkemampuan sedang dan lambat akan diberikan pembelajaran reguler oleh guru melalui penggunaan modul. Khusus untuk kelompok lambat, akan diberikan tambahan jam belajar melalui tutorial di luar jam pelajaran.

Model pembelajaran *Aptitude Treatment Intercation* adalah suatu konsep atau model yang berisikan sejumlah strategi pembelajaran dengan mengembangkan kondisi pembelajaran yang efektif terhadap siswa yang mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda. Model pembelajaran ATI bertujuan untuk menciptakan dan mengembangkan suatu model pembelajaran yang betul-betul peduli dan memperhatikan antara kemampuan seseorang dengan pengalaman belajar atau khas dengan metode pembelajaran.

Masing-masing kelompok diberikan perlakuan yang dipandang cocok atau sesuai dengan karakteristiknya. Bagi kelompok siswa yang memiliki kemampuan (*aptitude*) tinggi, perlakuan (*treatment*) yang diberikan yaitu belajar mandiri (*self*

learning) dengan menggunakan modul plus yaitu belajar secara mandiri melalui modul dan buku-buku teks matematika yang relevan. Sedangkan bagi kelompok siswa berkemampuan sedang diberikan pembelajaran reguler atau konvensional sebagaimana biasanya. Terakhir, bagi kelompok siswa yang mempunyai kemampuan yang rendah diberikan *special treatment*, yaitu berupa pembelajaran dalam bentuk *re-teaching* dan *tutorial* (Fitri, 2017:170).

Pemilihan dan penggunaan model pembelajaran ATI ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya dalam mata pelajaran matematika. Maka dari itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 3 Baroko Kecamatan Baroko Kabupaten Enrekang”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah: Bagaimanakah Pengaruh Model Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 3 Baroko ?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 3 Baroko

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis
 - a. Sebagai bahan pengembangan ilmu pengetahuan untuk pihak-pihak yang terkait dalam pengambilan kebijakan dan menentukan langkah selanjutnya.
 - b. Menambah pengalaman dan pengetahuan penulis, khususnya dalam membuat karya ilmiah sekaligus sebagai persyaratan untuk menyelesaikan program S1 PGSD di Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi siswa, dapat memberikan motivasi bagi siswa dalam meningkatkan aktivitas belajar di sekolah.

- b. Bagi guru, sebagai masukan bagi guru untuk dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam memilih metode pembelajaran yang sesuai dan efektif.
- c. Bagi sekolah, hasil penelitian ini akan memberikan informasi yang berharga terhadap upaya perbaikan pembelajaran sehingga dapat menunjang tercapainya target kurikulum dan daya serap siswa yang diharapkan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Tinjauan Model Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI)

1. Pengertian Model Pembelajaran ATI

Secara substantif dan teoritik *Aptitude-Treatment-Interaction* (ATI) dapat diartikan sebagai sebuah konsep atau model yang memiliki sejumlah strategi pembelajaran (*treatment*) yang efektif digunakan untuk menangani individu tertentu sesuai dengan kemampuannya masing-masing.

Aptitude Treatment Interaction (ATI) merupakan sebuah model pembelajaran yang berisikan sejumlah strategi pembelajaran yang efektif digunakan untuk siswa tertentu sesuai dengan karakteristik kemampuannya. Didasari oleh asumsi bahwa optimalisasi prestasi akademik/ hasil belajar dapat

dicapai melalui penyesuaian antara pembelajaran (*treatment*) dengan perbedaan kemampuan (*aptitude*) siswa (Nuraini, 2016:90).

Sejalan dengan pengertian ini menurut Cronbach (dalam Masitoh, 2016) *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) adalah sebuah pendekatan yang berusaha mencari dan menemukan perlakuan-perlakuan (*treatment*) yang cocok dengan perbedaan (*Aptitude*) kemampuan siswa, yaitu perlakuan (*treatment*) yang secara optimal diterapkan untuk siswa yang berbeda tingkat kemampuannya. Sehingga belajar dengan model ATI akan mampu mengembangkan kemampuan siswa sesuai dengan karakteristiknya masing-masing.

Secara hakiki model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) bertujuan untuk menciptakan kesesuaian antara perlakuan/metode pembelajaran (*treatment*) dengan perbedaan kemampuan (*aptitude*) peserta didik, sehingga dapat dikembangkan pembelajaran yang dapat mengakomodasi dan mengapresiasi perbedaan kemampuan serta kebutuhan peserta didik dalam rangka mencapai optimalisasi hasil belajar

Dari rumusan pengertian yang dikemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran ATI merupakan suatu model pembelajaran yang berisikan sejumlah strategi pembelajaran (*treatment*) yang berasumsi bahwa optimalisasi prestasi akademik/hasil belajar akan tercipta bila mana perlakuan-perlakuan (*treatment*) dalam pembelajaran disesuaikan sedemikian rupa dengan perbedaan kemampuan (*aptitude*) siswa.

2. Langkah-langkah Model Pembelajaran ATI

Adapun langkah-langkah model Pembelajaran Aptitude Treatment

Interaction (ATI) menurut Syafei (2012) yaitu:

1. Melaksanakan pengukuran kemampuan masing-masing siswa melalui tes kemampuan (*Aptitude testing*). Hal ini dilakukan guna untuk untuk mendapatkan data yang jelas tentang karakteristik kemampuan (*Aptitude*) siswa.
2. Membagi siswa atau mengelompokkan siswa menjadi tiga kelompok sesuai dengan klasifikasi yang didapatkan dari hasil *aptitude testing*. Pengelompokkan siswa tersebut diberi label tinggi, sedang dan rendah
3. Memberikan perlakuan (*treatment*) kepada masing-masing kelompok (Tinggi, sedang dan rendah) dalam pembelajaran.
4. Bagi kelompok siswa yang memiliki kemampuan (*aptitude*) tinggi, perlakuan (*treatment*) yang diberikan yaitu belajar mandiri (*self learning*) dengan menggunakan modul atau buku-buku yang relevan. Pemilihan belajar mandiri melalui modul didasari anggapan bahwa siswa akan lebih baik jika dengan cara cara sendiri yang berfokus langsung pada penguasaan tujuan khusus aatau seluruh tujuan. Dengan kata lain menggunakan modul siswa dapat mengontrol kecepatan masing-masing, serta maju sesuai dengan kemampuannya.
5. Bagi kelompok siswa yang mempunyai kemampuan sedang dan rendah diberikan *special treatment*, yaitu berupa pembelajaran dalam bentuk *re-teaching* dan tutorial. Perlakuan (*treatment*) diberikan setelah mereka

bersama-sama kelompok sedang mengikuti pembelajaran secara reguler. Hal ini dimaksudkan agar secara psikologis siswa berkemampuan rendah tidak merasa diperlakukan sebagai siswa nomor dua dikelas. *Re-teaching-Tutorial* dipilih sebagai perlakuan khusus untuk kelompok rendah, didasarkan pada pertimbangan bahwa mereka lambat atau sulit dalam memahami secara menguasai bahan pelajaran. Oleh karena itu kelompok ini harus mendapat apresiasi khusus berupa bimbingan dan bantuan belajar agar dalam bentuk pengulangan pelajaran kembali melalui tambahan jam pelajaran (*re-teaching*) dan tutorial (*tutoring*), sehingga dengan cara demikian mereka bisa menguasai pelajaran yang diberikan. Karena seperti diketahui bahwa salah satu tujuan pembelajaran atau program *tutoring* adalah untuk memberikan bantuan dalam pembelajaran kepada siswa yang lambat, sulit, dan gagal dalam belajar, agar dapat mencapai prestasi akademik/hasil belajar secara optimal.

Langkah-langkah Model Pembelajaran Aptitude Treatment Interaction

(ATI) dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

No	Tahapan	Aktifitas Guru
1.	<i>Treatment Awal</i>	Pemberian perlakuan (<i>treatment</i>) awal, terhadap peserta didik dengan menggunakan <i>aptitude testing</i> . Dimaksudkan untuk menentukan dan menetapkan klasifikasi kelompok siswa berdasarkan tingkat kemampuan sekaligus untuk mengetahui potensi kemampuan masing-masing

		siswa dalam menghadapi informasi/pengetahuan baru.
2.	Pengelompokkan Siswa	Pengelompokan yang didasarkan pada hasil <i>apititude testing</i> peserta didik dalam kelas diklasifikasikan menjadi tiga kelompok yang terdiri dari kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Pada tahap ini pendidik membagi atau mengelompokan peserta didik menjadi tiga kelompok sesuai dengan klasifikasi kemampuan (<i>apititude</i>) yang didapatkan dari hasil tes. Pengelompokkan peserta didik tersebut diberi label tinggi, sedang, dan rendah.
3.	Memberikan Perlakuan (<i>Treatment</i>)	Kepada masing-masing kelompok diberikan <i>treatment</i> yang dipandang cocok atau sesuai dengan karakteristiknya. Bagi kelompok peserta didik yang memiliki <i>apititude</i> tinggi, perlakuan yang diberikan yaitu belajar mandiri (<i>self learning</i>) dengan menggunakan buku alat pembelajaran yang sesuai dengan materi. Pemilihan belajar mandiri didasari anggapan bahwa peserta didik akan lebih baik jika dilakukan dengan cara belajar sendiri. Selanjutnya bagi kelompok peserta didik yang berkemampuan sedang dan rendah diberikan <i>special treatment</i> agar peserta didik lebih paham.
4.	<i>Re-teaching-Tutorial</i>	Pemberian perlakuan (<i>treatment</i>) khusus untuk kelompok rendah, didasarkan pada pertimbangan bahwa mereka lambat atau sulit dalam memahami secara menguasai bahan pelajaran. Oleh karena itu kelompok ini harus mendapat apresiasi khusus berupa bimbingan dan bantuan belajar agar dalam bentuk pengulangan pelajaran kembali melalui tambahan jam pelajaran (<i>re-teaching</i>) dan tutorial (<i>tutoring</i>), sehingga dengan cara demikian mereka bisa menguasai pelajaran yang diberikan.
5.	<i>Achievement Test</i>	Diakhir setiap pelaksanaan, uji coba dilakukan dengan penelitian hasil belajar setelah diberikan perlakuan-perlakuan (<i>treatment</i>) pembelajaran padamasing-masing kelompok. Diadakan <i>Achievement Test</i> untuk mengukur tingkat penguasaan peserta didik terhadap apa yang sudah dipelajarinya. Memberikan <i>posttest</i> terhadap

		peserta didik agar mengetahui peningkatan kemampuan pembelajaran tersebut
--	--	---

3. Kelebihan Model Pembelajaran ATI

Penggunaan Model ATI dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik karena mereka dibimbing untuk berinteraksi dengan temannya sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik, dan juga dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran, bahkan peserta didik dapat mengoptimalkan prestasi belajarnya sesuai dengan kemampuannya. Bagi pendidik penggunaan model pembelajaran ATI dapat lebih memperhatikan kemampuan setiap peserta didik baik secara individu maupun kelompok selanjutnya pendidik dapat memberikan *treatment* sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

4. Kekurangan Model Pembelajaran ATI

Penggunaan model pembelajaran ATI dapat membuat peserta didik merasa kurang adil karena model ini terkesan membedakan kemampuan peserta didik. Membutuhkan waktu yang lama untuk menuntaskan materi sehingga peserta didik akan sedikit terlambat untuk mencapai materi selanjutnya. Proses pelaksanaan model pembelajaran ATI membutuhkan kemampuan khusus sehingga tidak semua pendidik dapat melakukan pembelajaran ini.

B. Belajar dan Hasil Belajar Matematika

1. Hakikat Pembelajaran Matematika di SD

Belajar pada hakikatnya adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu. Menurut Sudjana (dalam Ibrahim, 2015:2) Belajar dapat dipandang sebagai proses yang diarahkan kepada tujuan dan proses berbuat melalui berbagai pengalaman. Belajar juga merupakan proses melihat, mengamati, dan memahami sesuatu. Sejalan dengan konsep diatas Cronbach (dalam Ibrahim, 2015:2) menyatakan, "*Learning may be defined as the process by which a relatively enduring change in behaviour occurs as result of experience or practice*". Pernyataan tersebut menegaskan bahwa indikator belajar ditunjukkan dengan perubahan dalam tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman (Ibrahim, 2015:2). Sedangkan Witherington (dalam Ibrahim, 2017:2) menyebutkan bahwa "Belajar merupakan perubahan dalam kepribadian yang dimanifestasikan sebagai suatu pola-pola respon yang berupa keterampilan, sikap, kebiasaan, kecakapan atau pemahaman".

Dari beberapa pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses perubahan perilaku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya melihat, mengamati, dan memahami sesuatu dan lain sebagainya. Juga belajar itu akan lebih baik, kalau si subjek belajar itu mengalami atau melakukannya jadi tidak bersifat verbalistik.

Belajar tidak hanya mampu untuk mengetahui, tapi mampu untuk memahami, terutama pelajaran yang bersifat eksak dan merupakan ilmu dasar untuk pelajaran lainnya, seperti matematika. Matematika merupakan salah satu

ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik aspek penerapannya maupun aspek penalarannya. Penguasaan siswa terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi didasari atas penguasaan matematika. (Hudoyo dalam Fitri, 2017: 167).

Matematika adalah salah satu ilmu yang mempunyai peranan penting dalam berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi (Eka dalam Nuraini, 2016:86). Penerapan matematika banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Belajar Matematika tidak hanya menghafal bagi siswa, tetapi siswa harus benar-benar memahami proses dan dapat menerapkannya.

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik dari mulai Sekolah Dasar, untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengolah dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif. Adapun tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa mampu memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, serta mampu mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah (Permendiknas, 2006). Berdasarkan tujuan pembelajaran tersebut, aspek sikap dan pengetahuan siswa yang diperlukan.

Menurut Risnawati (dalam Fitri, 2017: 167) pembelajaran matematika adalah proses memperoleh pengetahuan yang dibangun oleh siswa sendiri dan harus dilakukan sedemikian rupa sehingga dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah proses memperoleh pengetahuan berdasarkan kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, serta mampu mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

2. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar pada hakekatnya merupakan kompetensi yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai-nilai yang diwujudkan dalam kebiasaan berfikir dan bertindak. Penilaian proses dan hasil belajar saling berkaitan satu dengan yang lainnya karena hasil belajar merupakan akibat dari proses belajar. Adapun hasil belajar dalam pembelajaran matematika yang harus dicapai adalah sebagai berikut:

- a. Menunjukkan permasalahan dan keterkaitan antara konsep matematika yang dipelajari serta mengaplikasikan konsep algoritma secara akurat, efisien dan tepat.

- b. Memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, grafik untuk menjelaskan masalah.
- c. Menggunakan penalaran pada pola, sifat atau melakukan manipulasi matematika dan membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pertanyaan matematika.
- d. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.
- e. Kemampuan berfikir tinggi diperlukan agar peserta didik memiliki kemampuan untuk menemukan penyelesaian problem-problem matematika.

1.) Pengertian Hasil Belajar Matematika

Secara bahasa hasil belajar terdiri dari atas dua kata yaitu hasil dan belajar. Hasil adalah prestasi dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan/diciptakan. Hasil tidak akan pernah diperoleh selama orang tidak melakukan sesuatu. Untuk mendapatkan suatu hasil dibutuhkan perjuangan, pengorbanan, keuletan, kesungguhan dan kemauan yang kuat.

Hasil belajar seseorang sering tidak langsung kelihatan tanpa orang tersebut melakukan sesuatu untuk memperlihatkan kemampuan yang diperolehnya melalui belajar. Namun demikian, karena hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya.

Ibrahim (2015:4) Perubahan Perilaku sebagai hasil belajar diklarifikasikan menjadi tiga domain yaitu:

1. Domain Kognitif meliputi meliputi perilaku daya cipta, yaitu berkaitan dengan kemampuan intelektual manusia, antara lain: kemampuan mengingat (*knowledge*), memahami (*comprehension*), dan menerapkan (*application*), menganalisis (*analysis*), mengevaluasi (*evaluate*) dan menciptakan (*create*).
2. Domain afektif berkaitan dengan perilaku daya rasa atau emosional manusia yaitu menguasai nilai-nilai yang membentuk sikap seseorang.
3. Domain psikomotorik berkaitan dengan perilaku dalam membentuk keterampilan-keterampilan motorik/gerakan fisik.

Arikunto (2010) mengatakan bahwa hasil belajar hasil akhir setelah proses belajar, perubahan itu dampak dalam perbuatan yang dapat diamati dan dapat diukur.

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil kecakapan dari tiga aspek yang dimiliki yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik yang membuat siswa berhasil dalam mencapai keberhasilan dalam tujuan pembelajaran. Secara sederhana yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar yang ditunjukkan dengan perolehan angka atau skor dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran.

2.) Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika

Ada dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, yaitu faktor dari dalam siswa dan faktor yang datang dari luar diri siswa atau lingkungan. Faktor

dari dalam siswa terutama menyangkut kemampuan yang dimiliki siswa. Berkaitan dengan faktor dalam diri siswa, selain faktor kemampuan, ada juga faktor lain yaitu motivasi belajar, minat, perhatian, sikap, kebiasaan belajar, ketekunan, kondisi ekonomi, kondisi fisik dan psikis. Sedangkan faktor dari luar atau lingkungan yang paling dominan mempengaruhi hasil belajar siswa adalah kualitas belajar.

Untuk mengetahui apakah hasil belajar yang dicapai telah sesuai dengan tujuan yang dikehendaki dapat diketahui melalui evaluasi. Selain itu, dengan dilakukannya evaluasi atau penilaian ini dapat dijadikan *feedback* atau tindak lanjut, atau bahkan cara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa. Kemajuan belajar siswa tidak hanya diukur dari tingkat penguasaan ilmu pengetahuan, tetapi juga sikap dan keterampilan. Yang berhubungan dengan mata pelajaran yang diberikan kepada siswa.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

1. Hasil penelitian Jayanto (2013) menunjukkan bahwa 1) hasil belajar IPA kelompok siswa yang dibelajarkan model pembelajaran ATI menunjukkan skor rata-rata cenderung tinggi, 2) hasil belajar IPA kelompok siswa yang dibelajarkan model konvensional menunjukkan skor rata-rata cenderung

rendah, dan 3) terdapat perbedaan signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran ATI dan siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional. Artinya adalah model pembelajaran ATI berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV di SD Kelurahan Banyuning Kabupaten Buleleng.

2. Hasil penelitian Abdurahmansyah (2017) adalah Hasil belajar pada kelas eksperimen lebih tinggi dibanding hasil belajar kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat pada analisis hasil belajar posttest dengan menggunakan rumus Uji- t menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $(8.39 > 2,01)$. Oleh karena itu, hipotesis H_a diterima dan hipotesis H_o ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *Aptitude-Treatment Interaction (ATI)* yang digunakan terhadap hasil belajar pada materi ekosistem. Sedangkan pada analisis hasil belajar pretest menunjukkan bahwa $t_{hitung} < t_{tabel}$ $(0,08 < 2,68)$ hal ini menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara model Pembelajaran *Aptitude-Treatment Interaction (ATI)* dengan hasil belajar biologi siswa.
3. Hasil penelitian Masitoh (2016) adalah terdapat pengaruh hasil belajar IPS siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Ini berarti hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih baik daripada hasil belajar siswa kelas kontrol dan terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar IPS siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Menggunakan model

pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* diharapkan untuk lebih paham kondisi siswa, agar pelaksanaan pembelajaran dapat berjalan dengan lancar serta tujuan penelitian dapat tercapai.

Berdasarkan analisis hasil penelitian oleh para peneliti di atas maka dengan menggunakan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan analisis tersebut maka peneliti melakukan penelitian eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

C. Kerangka Pikir

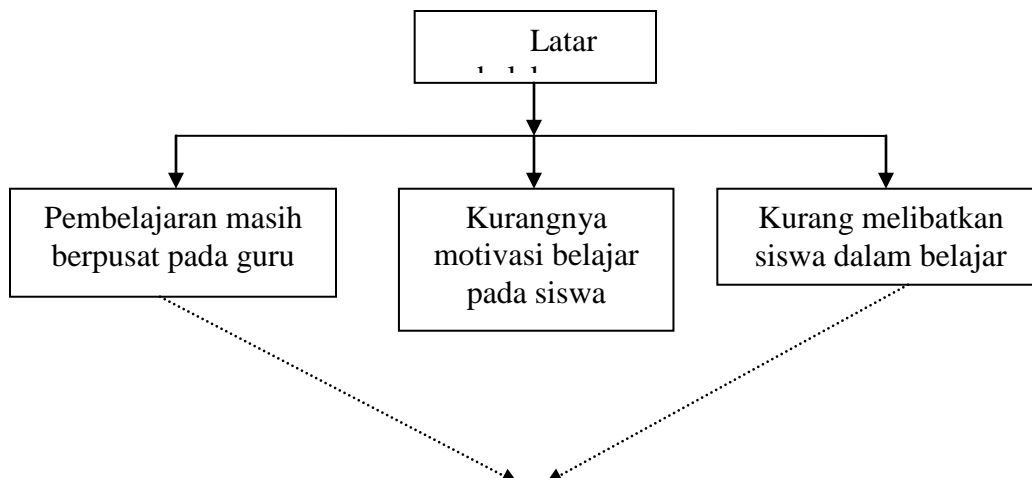
Model pembelajaran yang diterapkan guru kepada siswa pada umumnya masih relatif seragam tanpa memperhatikan perbedaan kemampuan individu siswa. Adanya pemberian perlakuan yang sama menyebabkan siswa yang berkemampuan tinggi akan tetap tinggi dan sebaliknya siswa yang berkemampuan rendah akan tetap rendah. Hal ini tentunya akan berdampak pada rendahnya hasil belajar atau prestasi akademik siswa, terutama bagi siswa yang memiliki kemampuan rendah.

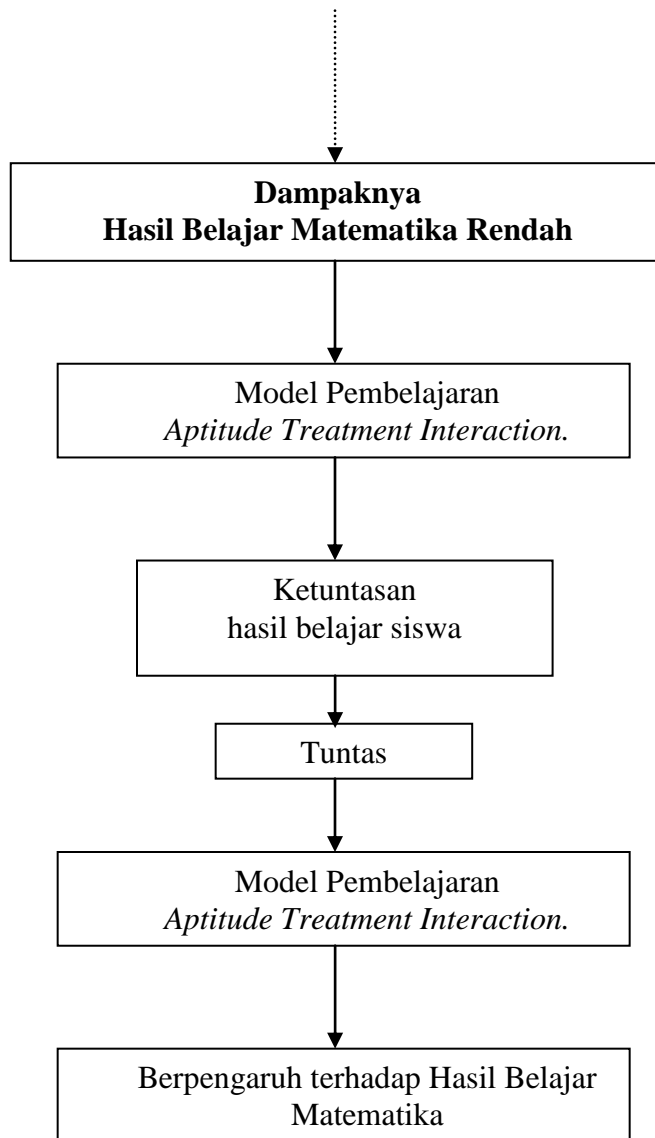
Dalam usaha peningkatan hasil belajar atau prestasi belajar siswa, diperlukan adanya sebuah model pembelajaran yang mampu mengakomodasi perbedaan kemampuan siswa. Pemilihan model pembelajaran yang tepat diharapkan mampu mengoptimalisasi prestasi akademik siswa. Salah satu model

pembelajaran yang efektif digunakan adalah model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI).

Model pembelajaran ATI merupakan model pembelajaran yang lebih menekankan pada kemampuan individu siswa. Pada model ini, siswa akan dibagi ke dalam 3 kelompok berdasarkan kemampuan yang dimiliki, yaitu kelompok tinggi, kelompok sedang, dan kelompok rendah. Setiap kelompok akan diberi perlakuan yang berbeda berdasarkan kemampuan yang dimiliki. Dengan demikian prestasi belajar siswa akan meningkat dengan adanya pemberian perlakuan yang berbeda sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat divisualisasikan dalam bentuk bagan:





Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir diatas, maka rumusan penelitian ini adalah:

1. Hipotesis Mayor

“Model Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 3 Baroko.”

2. Hipotesis Minor

Hipotesis minor ini meliputi hasil belajar siswa:

a. Ketuntasan Hasil Belajar

1.) Ketuntasan hasil belajar individu siswa kelas IV SD Negeri 3 Baroko Kabupaten Enrekang setelah di terapkan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* yaitu skor lebih besar atau sama dengan 70 untuk keperluan pengujian hipotesis maka dirumuskan:

$$H_0 : \mu \leq 69,9 \text{ melawan } H_1 : \mu > 69,9$$

Keterangan:

μ = Parameter skor rata-rata hasil belajar murid

2.) Ketuntasan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* secara klasikal minimal 80%. Untuk keperluan pengujian hipotesis maka dirumuskan:

$$H_0 \pi \leq 79\% \text{ melawan } H_0 \pi > 79\%$$

Keterangan:

π = proporsi ketuntasan hasil belajar klasikal

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah yang dilakukan untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Sesuai dengan sifat masalah dan tujuan penelitian. Untuk memudahkan data, fakta dan informasi yang akan mengungkapkan dan menjelaskan permasalahan ini maka penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif (*pre-eksperimen*).

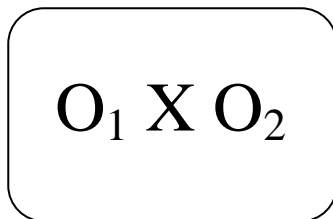
Metode kuantitatif dinamakan metode tradisional, karena metode ini sudah cukup lama digunakan sehingga sudah mentradisi sebagai metode untuk penelitian, disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Metode ini disebut juga sebagai metode ilmiah/*Scientific* karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, objektif, terukur, rasional, dan sistematis (Sugiyono,2017:10)

2. Desain Penelitian

Jenis metode penelitian kuantitatif (jenis penelitian *pre-eksperimen*) yang digunakan ialah metode *One-Group Pretest-Posttest Design*. model pendekatan *one group design pretest-posttest* yaitu eksperimen yang dilakukan pada satu kelompok tanpa kelompok pembandingan. Peneliti menggunakan metode tersebut

untuk dapat mengamati dan mengukur pemanfaatan metode yang digunakan dalam penelitian, memperoleh data-data partisipan atau narasumber yang dibutuhkan terkait dengan perlakuan metode yang dipilih oleh peneliti, dan untuk melihat apakah model yang digunakan oleh peneliti berpengaruh atau tidak berpengaruh terhadap hasil belajar atau hasil prestasi siswa.

Keterangan:



O_1 = Nilai Pretest (Sebelum diberi perlakuan)

O_2 = Nilai Posttest (Setelah diberi perlakuan)

X = Pelakuan

(Sugiyono, 2017 :112)

B. Populasi

Sugiyono (2017: 119) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD Negeri 3 Baroko Kecamatan Baroko Kabupaten Enrekang.

Kelas	Siswa		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	
I	12	15	27

II	10	16	26
III	9	16	25
IV	8	17	25
V	13	11	24
VI	14	12	26
Jumlah	66	87	153

3.1. Populasi Siswa SD Negeri 3 Baroko

C. Sampel

Sugiyono (2017:120) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dengan demikian yang menjadi sampel dalam penelitian ini, yaitu siswa kelas IV SD Negeri 3 Baroko Kecamatan Baroko, Kabupaten Enrekang yang terdiri dari 25 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik sampling secara probabilitas (*Cluster Random Sampling*).

D. Definisi Operasional Variabel

Variabel menurut Kerlinger yang dikutip Sugiyono adalah konstruk (*constructs*) atau sifat yang akan dipelajari. Jadi variabel penelitian adalah seluruh sifat ataupun konstruk yang akan dipelajari, baik dalam bentuk populasi ataupun dalam bentuk kelompok. Dari penelitian ini peneliti akan mengkaji sebuah teori yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh antara penggunaan model *Aptitude Treatment Interaction* terhadap hasil belajar matematika siswa. Ini berarti ada dua variabel penelitian:

1. Model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI)

Model pembelajaran ATI merupakan suatu model pembelajaran yang berisikan sejumlah strategi pembelajaran (*treatment*) yang berasumsi bahwa optimalisasi prestasi akademik/hasil belajar akan tercipta bila mana perlakuan-perlakuan (*treatment*) dalam pembelajaran disesuaikan sedemikian rupa dengan perbedaan kemampuan (*aptitude*) siswa

2. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar matematika adalah usaha yang diperoleh berdasarkan kemampuan atau pengalaman baik kognitif, afektif maupun psikomotorik dari proses pembelajaran tentang matematika.

E. Instrument Penelitian

1. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar digunakan untuk memperoleh informasi tentang hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 3 Baroko. Tes hasil belajarnya yaitu tes yang berisi

soal-soal mata pelajaran matematika. Tes dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika.

2. Lembar Observasi

Observasi yaitu alat bantu untuk di gunakan peneliti ketika mengumpulkan data melalui pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap aktifitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara (*interview*), pengamatan (*observasi*) dan tes.

1. Wawancara (*interview*)

Wawancara digunakan sebagai tehnik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti (Sugiyono, 2017:188).

Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti yaitu wawancara tidak terstruktur. Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya (Sugiyono, 2017:191). Dalam penelitian ini, dilakukan wawancara yang sederhana dan hanya berupa garis besar permasalahan yang akan ditanyakan.

2. Pengamatan (*observasi*)

Observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain. Teknik pengumpulam data dengan observasi digunakan bila penelitian berkenan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar (Sugiyono, 2017:196)

Observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengolah aktifitas siswa dalam pembelajarn. Lembar observasi ini berisi item-item yang akan diamati pada saat terjadi proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI).

3. Tes

Tes yang digunakan adalah tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Adapun langkah-langkah pengumpulan data yang akan dilakukan sebagai berikut:

a. Tes awal (*pretest*)

Tes awal dilakukan sebelum memberikan perlakuan atau menerapkan model pembelajaran ATI. Pretest dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki oleh siswa sebelum diterapkannya model pembelajaran ATI.

b. Test akhir (*posttest*)

Tes akhir dilakukan setelah memberi perlakuan atau menerapkan model pembelajaran ATI. Posstest dilakukan untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah diterapkan model pembelajaran ATI.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif eksperimen menggunakan statistik. Terdapat dua macam statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial (Sugiyono, 2017: 199). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif.

1. Analisis statistik deskriptif

Analisis statistik deskriptif dalam penelitian ini menggunakan metode interpretasi skor, metode ini digunakan untuk mengkaji variabel penggunaan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dalam meningkatkan hasil belajar Matematika. Hasil skor yang berupa angka akan diinterpretasikan secara kualitatif. Jadi skor pada skala yang menghasilkan data berupa data interval, akan diinterpretasikan ke dalam kategori skor yang merupakan data ordinal.

Hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan analisis statistika deskriptif dengan tujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar Matematika yang diperoleh siswa guna mendapatkan gambaran yang jelas tentang hasil belajar Matematika siswa yang dikelompokkan kedalam 5 kategori: sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, sangat rendah. Kriteria yang digunakan untuk menentukan

kategori hasil belajar Matematika adalah menurut standar kategori dari Departemen Pendidikan Nasional.

Skor	Kategori
0-54	Sangat rendah
55-64	Rendah
65-79	Sedang
80-89	Tinggi
90-100	Sangat tinggi

Sumber :Departemen Pendidikan Nasional(2013)

Tabel 3.2 : Kategori Standar Hasil Belajar

Data hasil belajar murid dianalisis berdasarkan kriteria ketentuan hasil belajar murid yang telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yaitu 70 dari skor idealnya 100.

Skor	Kategorisasi Ketuntasan Hasil Belajar
$70 \leq x < 100$	Tuntas
$0 \leq x \leq 69$	Tidak Tuntas

Sumber : SD Negeri 3 Baroko

Tabel 3.3 : Kategori Ketuntasan hasil Belajar

Berdasarkan tabel 3.3 diatas bahwa siswa memperoleh nilai pada interval 70-100 dinyatakan tuntas dalam mengikuti proses belajar mengajar dan murid yang memperoleh nilai pada interval 0-69 maka siswa dinyatakan tidak tuntas dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar. Sedangkan pembelajaran yang

dilakukan dikatakan tuntas secara klasikal jika minimal 80% murid mencapai ketuntasan.

Ketuntasan belajar klasikal dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{Ketuntasan belajar klasikal} = \frac{\text{banyaknya siswa dengan nilai} \geq 70}{\text{jumlah siswa}} \times 100$$

- a. Range (rentangan) adalah data tertinggi dikurangi data terendah
- b. Mean skor

Skor rata-rata atau mean dapat diartikan sebagai kelompok data dibagi dengan nilai jumlah responden. Rumus rata-rata adalah:

$$x = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan:

X : Nilai

$\sum f_i$: jumlah banyaknya murid

$\sum x_i$: jumlah nilai

- c. Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan : SD : standar deviasi

$\sum f_i$: jumlah banyaknya murid

$\sum x_i$: jumlah nilai

N : jumlah sampel

- d. Variansi

$$s^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

Keterangan :
 s^2 : variansi
 $\sum fi$: jumlah banyaknya murid
 $\sum xi$: jumlah nilai
 N : jumlah sampel

2. Analisis Data Statistik Inferensial

Dalam penggunaan statistik inferensial ini peneliti menggunakan teknik statistik t (uji t). Dengan tahapan sebagai berikut :

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum X^2 d}{N(N-1)}}} \quad (\text{Arikunto, 2010:125})$$

Keterangan :

Md = mean dari perbedaan *pretest* dan *posttest*

X_1 = hasil belajar sebelum perlakuan (*pretest*)

X_2 = Hasil belajar setelah perlakuan (*posttest*)

d = Deviasi masing-masing subjek

$\sum X^2 d$ = Jumlah kuadrat deviasi

N = subjek pada sampel

Langkah-langkah dalam pengujian hipotesis adalah sebagai berikut :

a) Mencari harga “Md” dengan menggunakan rumus:

$$Md = \frac{\sum d}{N}$$

Keterangan:

Md = mean dari perbedaan *pretest* dengan *posttest*

$\sum d$ = jumlah dari gain (*posttest* – *pretest*)

N = subjek pada sampel.

b) Mencari harga “ $\sum X^2 d$ ” dengan menggunakan rumus:

$$\sum X^2 d = \sum d - \frac{(\sum d)^2}{N}$$

Keterangan :

$\sum X^2 d$ = Jumlah kuadrat deviasi

$\sum d$ = jumlah dari gain (post test – pre test)

N = subjek pada sampel.

c) Mentukan harga t_{Hitung} dengan menggunakan rumus:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum X^2 d}{N(N-1)}}}$$

Keterangan :

Md = mean dari perbedaan *pretest* dan *posttest*

X_1 = hasil belajar sebelum perlakuan (*pretest*)

X_2 = Hasil belajar setelah perlakuan (*posttest*)

D = Deviasi masing-masing subjek

$\sum X^2 d$ = Jumlah kuadrat deviasi

N = subjek pada sampel

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini adalah jawaban dari rumusan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya. Penelitian ini dilakukan terhadap 25 siswa mengenai model

pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) terhadap hasil belajar siswa kelas IV di SD Negeri 3 Baroko di Kecamatan Baroko Kabupaten Enrekang. Penelitian ini merupakan penelitian pre-eksperimen dengan analisis data penelitian menggunakan teknik statistik deskriptif dan statistik inferensial. Hasil analisis tersebut akan diuraikan sebagai berikut.

a. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai karakteristik subyek penelitian sebelum dan sesudah melakukan pembelajaran matematika dengan materi pecahan menggunakan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI).

1. Deskripsi hasil *Pre Test* Matematika Siswa Kelas IV di SD Negeri 3 Baroko sebelum diterapkan Model Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI).

Berdasarkan hasil belajar matematika dengan materi pecahan sebelum diberikan perlakuan atau sebelum diterapkan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) pada siswa kelas IV di SD Negeri 3 Baroko, maka diperoleh data-data yang dikumpulkan melalui instrumen tes. Data hasil belajar siswa kelas IV di SD Negeri 3 Baroko diketahui bahwa nilai tertinggi *pre test* matematika yaitu 92 yang diperoleh 2 siswa (8%). Nilai 90 diperoleh 4 siswa (16%), nilai 80 diperoleh 2 siswa

(8%), nilai 70 diperoleh 3 siswa (12%), nilai 60 diperoleh 10 siswa (40%), nilai terendah yaitu 50 diperoleh 4 siswa (16%).

Pada pembelajaran matematika sebelum diterapkan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan 25 siswa diperoleh data, yaitu tidak siswa yang mampu mendapat nilai 100 sebagai nilai yang sangat tinggi. Nilai tertinggi yaitu 92 diperoleh 2 siswa dan nilai terendah yaitu 50 diperoleh 4 siswa.

Dari data di atas, adapun rekapitulasi skor akhir untuk mencari nilai *pretest* dari siswa kelas IV SD Negeri 3 Baroko dapat dilihat melalui tabel dibawah ini.

Tabel 4.1 Rekapitulasi Skor Akhir untuk Mencari Nilai *PreTest*

Statistika	Skor
Jumlah Siswa (N)	25
Nilai Maksimum (X_{max})	92
Nilai Minimum (X_{min})	50
Range	42
Mean (\bar{x})	68,56
Variansi (S^2)	132,90
Standar Deviasi (SD)	11,52

Tabel 4.1 menggambarkan bahwa dari 25 siswa diperoleh data nilai terendah 50, nilai tertinggi 92, range 42, rata-rata (X) 68,56, variansi (S^2) 132,90 dan standar deviasi (SD) 11,52.

Adapun dikategorikan pada pedoman Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas, 2013) , maka keterangan siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Tingkat *Pre Test* Hasil Belajar Matematika

Interval	Kategori Hasil	Frekuensi	%
----------	----------------	-----------	---

	Belajar		
0-54	Sangat Rendah	4	16
55-64	Rendah	10	40
65-79	Sedang	3	12
80-89	Tinggi	2	8
90-100	Sangat Tinggi	6	24
Jumlah		25	100

Berdasarkan data yang dapat dilihat pada Tabel 4.2 maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar murid pada tahap *pretest* dengan menggunakan instrumen tes dikategorikan sangat rendah diperoleh 4 siswa (16%), rendah diperoleh 10 siswa (40%), sedang diperoleh 3 siswa (12%) dan tinggi diperoleh 2 siswa (8%) dan sangat tinggi diperoleh 6 siswa (24%). Melihat dari hasil persentase yang ada dapat dikatakan bahwa tingkat kemampuan hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) tergolong rendah.

Tabel 4.3 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika

Skor	Kategorisasi	Frekuensi	%
$70 \leq x < 100$	Tuntas	11	44
$0 \leq x \leq 69$	Tidak Tuntas	14	56

Sumber: SDN 3 Baroko

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat digambarkan, bahwa siswa yang tuntas ada 11 siswa (44%) dan siswa yang tidak tuntas ada 14 siswa (56%). Apabila dikaitkan dengan indikator kriteria ketuntasan hasil belajar siswa yang ditentukan oleh peneliti yaitu jumlah siswa yang mencapai atau melebihi nilai KKM ($70 \geq 80\%$), sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 3

Baroko belum memenuhi kriteria ketuntasan hasil belajar secara klasikal karena siswa yang tuntas hanya $44\% \leq 80\%$.

2. Deskripsi Hasil Belajar (*Post Test*) Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 3 Baroko setelah diterapkan Model Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI).

Selama penelitian berlangsung terjadi perubahan terhadap siswa setelah diberikan perlakuan. Perubahan tersebut berupa hasil belajar yang datanya diperoleh setelah diberikan *posttest*. Perubahan tersebut dapat dilihat dari data berikut ini.

Data hasil tes nilai *posttest* matematika siswa kelas IV SD Negeri 3 Baroko setelah diterapkan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dapat diketahui bahwa nilai *post test* tertinggi yaitu 100 diperoleh 4 siswa (16%), nilai 94 diperoleh 3 siswa (12%), nilai 92 diperoleh 3 siswa (12%), nilai 86 diperoleh 3 siswa (12%), nilai 84 diperoleh 4 siswa (16%), nilai 78 diperoleh 3 siswa (12%), nilai 74 diperoleh 4 siswa (16%), nilai 60 diperoleh 1 siswa (4%).

Pada pembelajaran matematika setelah diterapkan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan 25 siswa diperoleh data, yaitu 4 siswa yang mampu mendapat nilai 100 sebagai nilai yang sangat tinggi. dan nilai terendah yaitu 60 diperoleh 1 siswa.

Dari data di atas, adapun rekapitulasi skor akhir untuk mencari nilai *posttest* dari siswa kelas IV SD Negeri 3 Baroko dapat dilihat melalui tabel dibawah ini.

Tabel 4.4 Rekapitulasi Skor Akhir untuk Mencari Nilai *Post Test*

Statistika	Skor
Jumlah Siswa (N)	25
Nilai Maksimum (X_{max})	100
Nilai Minimum (X_{min})	60
Range	40
Mean (\bar{x})	85,68
Variansi (S^2)	63,53
Standar Deviasi (SD)	7,97

Tabel 4.4 menggambarkan bahwa dari 25 siswa diperoleh data nilai terendah 60, nilai tertinggi 100, range 40, rata-rata (\bar{x}) 85,68, Variansi (S^2) 63,53 dan standar deviasi (SD) 7,97

Adapun dikategorikan pada pedoman Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas, 2013), maka keterangan siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5 Tingkat *Post Test* Hasil Belajar Matematika

Interval	Kategori Hasil Belajar	Frekuensi	%
0-54	Sangat Rendah	0	0
55-64	Rendah	1	4
65-79	Sedang	7	28
80-89	Tinggi	7	28
90-100	Sangat Tinggi	10	40
Jumlah		25	100

Berdasarkan data yang dapat dilihat pada Tabel 4.5 maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar murid pada tahap pretest dengan menggunakan instrumen tes dikategorikan sangat rendah diperoleh 0 siswa (0%), rendah diperoleh 1 siswa (4%), sedang diperoleh 7 siswa (28%), tinggi diperoleh 7 siswa (28%) dan sangat tinggi

diperoleh 10 siswa (40%). Melihat dari hasil persentase yang ada dapat dikatakan bahwa tingkat kemampuan hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) tergolong tinggi.

Tabel 4.6 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika

Skor	Kategorisasi	Frekuensi	%
$70 \leq x < 100$	Tuntas	24	96
$0 \leq x \leq 69$	Tidak Tuntas	1	4

Berdasarkan Tabel 4.6 dapat digambarkan, bahwa siswa yang tuntas diperoleh 24 siswa (96%) dan yang tidak tuntas diperoleh 1 siswa (4%). Apabila dikaitkan dengan indikator kriteria ketuntasan hasil belajar siswa yang ditentukan oleh penelitian yaitu jumlah siswa yang mencapai atau melebihi nilai KKM ($70 \geq 80\%$), sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 3 Baroko telah memenuhi kriteria ketuntasan hasil belajar secara klasikal karena siswa yang tuntas adalah $96\% \geq 80\%$.

3. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 3 Baroko.

Sesuai dengan hipotesis penelitian yakni “Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 3 Baroko”. Maka teknik yang digunakan

untuk menguji hipotesis tersebut adalah teknik statistik inferensial dengan menggunakan uji t (pada lampiran).

Berdasarkan hasil analisis data yang diuraikan (pada lampiran), terlihat bahwa nilai berpengaruh tidaknya hasil belajar Matematika pada siswa kelas IV SD Negeri 3 Baroko sebesar 8,963. Berdasarkan nilai t_{hitung} tersebut dapat dibandingkan dengan nilai t tabel, $db = N-1 \rightarrow 25 - 1 = 24$. Jadi, $db = 25 - 1 = 24$ dan $t_{0,05}$ (tabel terlampir). Sementara $t_{hitung} = 8,963$ dan $t_{tabel} = 1,711$. Dengan demikian, $t_{hitung} \geq t_{tabel}$.

Hipotesis yang diuji dengan statistik uji t yaitu model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI), atau efektif digunakan dalam pembelajaran Matematika siswa kelas IV SD Negeri 3 Baroko (H_1). Dalam penelitian ini, terungkap bahwa hasil belajar Matematika dengan menggunakan model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) lebih baik digunakan dibandingkan dengan nilai siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI).

Dalam pengujian statistik, hipotesis ini dinyatakan sebagai berikut:

$$H_0 : th \leq tt \quad \text{lawan} \quad H_1 : th \geq tt$$

Setelah diadakan perhitungan berdasarkan hasil statistik inferensial jenis uji t nilai t_{hitung} 8,963. Kriteria pengujiannya adalah H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$. Nilai t tabel = $db = 24 - 1 = 24$ (angka 24 inilah yang dilihat dalam tabel distribusi t). Pada taraf signifikan 0,05 diperoleh 1,711 dan ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$.

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian penggunaan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI), dikatakan berpengaruh atau efektif digunakan dalam pembelajaran Matematika pada siswa kelas IV SD Negeri 3 Baroko Kecamatan Baroko Kabupaten Enrekang

B. Pembahasan

Peneliti melakukan penelitian pada kelas IV SD Negeri 3 Baroko sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 25 orang yang terdiri dari 8 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pretest-posttest design*, yang hanya melibatkan satu kelompok yaitu kelompok eksperimen, dimana diberikan tes awal berupa *pretest* sebelum diberikan perlakuan (*treatment*) dan pada akhir pembelajaran diberikan (tes akhir) berupa *posttest*.

Berdasarkan observasi dan data yang diperoleh dari guru kelas diperoleh data adanya perbedaan mulai dari keantusiasan siswa dalam proses belajar mengajar, kerja sama antarsiswa dan aktivitas pada pembelajaran Matematika. Sebelum menerapkan model pembelajaran hanya beberapa siswa yang aktif didalam kelas dan setelah menerapkan model pembelajaran siswa yang sebelumnya pasif mulai menjadi aktif dengan mengikuti kegiatan yang berlangsung. Pemberian tes dengan cara memberikan perlakuan (*treatment*) terlebih dahulu dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) pada kelas eksperimen. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh, diberikan perlakuan terhadap

hasil belajar Matematika siswa pada kelas eksperimen yaitu melalui hasil tes (*pretest* dan *posttest*) yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan diberikan, yang kemudian dianalisis menggunakan perhitungan manual.

Hasil analisis statistik deskriptif hanya memperlihatkan atau menunjukkan nilai pada *pretest* dan *posttest* yang diberikan hanya pada satu kelas eksperimen yaitu kelas IV SD Negeri 3 Baroko yang diberikan perlakuan penerapan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dan bukan untuk menguji hipotesis. Statistik deskriptif hanya menyajikan statistik yang dihitung pada sampel, tetapi apabila statistik deskriptif digunakan untuk menguji hipotesis (dugaan sementara yang harus masih diuji kebenarannya) maka hal tersebut sudah memasuki kawasan statistik inferensial. Ini berarti bahwa statistika deskriptif berupaya melukiskan dan menganalisis kelompok yang diberikan tanpa membuat atau menarik kesimpulan tentang populasi atau kelompok yang lebih besar. Statistika inferensial berhubungan dengan kondisi dan situasi perampatan (*generalization*) atau pengambilan keputusan. Statistika inferensial berdasarkan pada statistika deskriptif.

Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan statistika inferensial menunjukkan adanya pengaruh model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas IV SD Negeri 3 Baroko sebelum (*pretest*) dan setelah diberikan perlakuan (*posttest*). Dari hasil *pretest* menunjukkan skor rata-rata siswa sebesar 68,56 sedangkan skor rata-rata *posttest* siswa adalah 85,68 setelah diterapkan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) ternyata terdapat peningkatan hasil belajar siswa. Sedangkan dengan menggunakan uji-t

diketahui bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan, perbedaan antara hasil *pretest* dan *posttest* signifikan. Hal ini terlihat dimana $t_{hitung} > t_{tabel} = 8,963 > 1,711$ sehingga disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, ini berarti bahwa hipotesis dalam penelitian ini diterima model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) efektif digunakan dalam pembelajaran Matematika pada siswa kelas IV SD Negeri 3 Baroko Kecamatan Baroko Kabupaten Enrekang.

Model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) merupakan sebuah model pembelajaran yang berisikan sejumlah strategi pembelajaran yang efektif digunakan untuk siswa tertentu sesuai dengan karakteristik kemampuannya. Didasari oleh asumsi bahwa optimalisasi prestasi akademik/ hasil belajar dapat dicapai melalui penyesuaian antara pembelajaran (*treatment*) dengan perbedaan kemampuan (*aptitude*) siswa. *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) adalah sebuah pendekatan yang berusaha mencari dan menemukan perlakuan-perlakuan (*treatment*) yang cocok dengan perbedaan (*Aptitude*) kemampuan siswa, yaitu perlakuan (*treatment*) yang secara optimal diterapkan untuk siswa yang berbeda tingkat kemampuannya. Sehingga belajar dengan model ATI akan mampu mengembangkan kemampuan siswa sesuai dengan karakteristiknya masing-masing.

Model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) memiliki kelebihan yaitu, Penggunaan Model ATI dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik karena mereka, dibimbing untuk berinteraksi dengan temannya sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik, dan juga dapat meningkatkan pemahaman

peserta didik terhadap materi pelajaran, bahkan peserta didik dapat mengoptimalkan prestasi belajarnya sesuai dengan kemampuannya. Bagi pendidik penggunaan model pembelajaran ATI dapat lebih memperhatikan kemampuan setiap peserta didik baik secara individu maupun kelompok selanjutnya pendidik dapat memberikan *treatment* sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Peneliti menyimpulkan beberapa kelemahan pada penerapan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI). Kelemahan tersebut yaitu, Penggunaan model pembelajaran ATI dapat membuat peserta didik merasa kurang adil karena model ini terkesan membedakan kemampuan peserta didik. Membutuhkan waktu yang lama untuk menuntaskan materi sehingga peserta didik akan sedikit terlambat untuk mencapai materi selanjutnya. Proses pelaksanaan model pembelajaran ATI membutuhkan kemampuan khusus sehingga tidak semua pendidik dapat melakukan pembelajaran ini. Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, peneliti menyimpulkan adanya perubahan yang signifikan, mulai dari skor rata-rata siswa dari 68,56 menjadi 85,68, nilai standar deviasi dari 11,52 menjadi 7,97 dan nilai variansi dari 132,90 menjadi 63,53. Siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan dari 44% bertambah menjadi 96% dan kategori yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan dari 56% menjadi 4%. Analisis data berdasarkan hasil statistik inferensial jenis uji t diperoleh nilai t hitung $8,963 > t$ tabel 1,711 maka dinyatakan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 3 Baroko.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa sebelum diberikan perlakuan yaitu dari 25 siswa terdapat 11 siswa (44%) yang tuntas dan 14 siswa (56%) yang tidak tuntas. Skor rata-rata pretest yaitu 68,56 berada pada kategori rendah. Adapun setelah diberikan perlakuan dari 25 siswa terdapat 24 siswa (96%) yang tuntas dan 1 siswa (4%) yang tidak tuntas. Skor rata-rata *posttest* 85,68 berada pada kategori tinggi.
2. Hasil analisis statistik inferensial dengan menggunakan rumus uji t, dapat diketahui bahwa nilai t_{hitung} sebesar 8,963 dengan frekuensi (dk) sebesar $25 - 1 = 24$, pada taraf signifikan $t_{0,05}$ diperoleh $t_{tabel} = 1,711$. Oleh karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikan $t_{0,05}$, maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 3 Baroko.

B. Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini, maka penulis mengajukan saran :

1. Guru diharapkan dapat menerapkan pembelajaran Matematika melalui model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) terhadap proses pembelajaran untuk lebih meningkatkan hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran Matematika.
2. Disaran kepada guru yang ingin menerapkan pembelajaran melalui model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) agar mempertimbangkan materi dan kondisi murid sehingga dapat terlaksana dengan efektif.
3. Diharapkan di masa yang akan datang dapat digunakan sebagai salah satu sumber data untuk peneliti selanjutnya dan dilakukan peneliti lebih lanjut berdasarkan factor lainnya, variable yang berbeda, jumlah sampel yang lebih banyak, tempat yang berbeda, dan desain yang lebih tepat.
4. Bagi para siswa untuk membiasakan diri secara aktif, bertanya, menyampaikan ide/gagasan, membaca, berani tampil didepan teman-temannya, dan menemukan sendiri jawaban dari setiap permasalahan yang ditemukan dalam pembelajaran.

Daftar Pustaka

- Abdurrahmansyah, dkk. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran *Aptitude-Treatment Interaction* (ATI) terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX MTs Patra Mandiri Palembang pada Mata Pelajaran IPA Biologi. *Bioilmi* (Online). Vol.3. No.1.
- Amril dan Lili. 2008. *Menyoal Problematika Pendidikan di Indonesia*. http://bz.blogfam.com/2006/05/menyoal_problematika_pendidikan.html. Diakses tanggal 28 Januari 2018.
- Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Dazrullisa.2016. Model Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (Ati) dalam Meningkatkan Kreativitas dan Motivasi:*Matematika Jurnal* (Online), Vol 3,No.2:12-21.
- Fitri, Irma. 2017. Self Efficacy Terhadap Matematika Melalui Pendekatan *Aptitude Treatment Interaction: JRPM* (Online),Vol. 2, No.2: 167-175.
- Ibrahim, Mas'ud. 2015. *Teori Belajar dan Model-Model Pembelajaran*. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Jayanto, Dwi. dkk. 2012. Pengaruh Pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas IV Semester II Di SD Kelurahan Banyuning. *Jurnal* (Online).
- Karso. dkk. 2007. *Pendidikan Matematika 1*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Masitoh, Siti dan Supardi. 2016.Pengaruh Model Aptitude Treatment Interaction Terhadap Hasil Belajar IPS.*PRIMARY*. Vol. 08 No. 01:57-74
- Munarfah, Andi & Muhammad Hasan.*Metode Penelitian*.Jakarta:Pratika Aksara Semesta.
- Nuraini, Ovy. Dkk. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Aptitude Treatment Interaction (ATI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Luas

Permukaan Kubus dan Balok Kelas VIII SMP Murdi Putera Surabaya. *Jurnal of Mathematics Education, Science and Technology* (Online), Vol. 1, No. 1: 86-104.

Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi (Lampiran SD-MI). <http://www.scribd.com/Lampiran-Permendiknas-Nomor-22-Tahun-2006> diakses tanggal 28 Januari 2018.

Pitasari, Puput. 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Aptitude Interaction Terhadap Peningkatan Literasi Sains pada Peserta Didik Kelas VII SMP Al-Azhar 1 Bandar Lampung*. Skripsi (Online). Bandar Lampung: UIN Raden Intan Lampung.

Rahadianto. 2011. *Meningkatkan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Aptitude Treatment Interaction (ATI) Siswa Kelas IV SDN 031 Taborok Kecamatan Baebunta Kabupaten Luwu Utara*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Negeri Makassar.

Syafei, 2012. *Model Pembelajaran Aptitude Treatment Interaction (ATI)*. <http://insprirasi-info.blogspot.co.id/2012/03/model-pembelajaran-aptitude-teratment>. diakses 10 Februari 2018.

Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kombinasi*. Bandung: Alfabeta.

Tim Penyusun FKIP Unismuh Makassar. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Makassar: Panrita Press Unismuh Makassar.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SD Negeri 3 Baroko
Kelas/Semester : IV (Empat)/ I (Satu)
Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi waktu : 2 x 45 Menit

A. Standar Kompetensi

- Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

1. Menjelaskan arti pecahan dan urutannya.
2. Menyederhanakan berbagai bentuk pecahan.

C. Indikator

1. Kognitif

➤ **Proses**

- Menjelaskan arti pecahan dan urutannya.
- Menjelaskan operasi penjumlahan dua pecahan berpenyebut sama.

➤ **Produk**

- Mengetahui mengetahui arti pecahan dan urutan pecahan dari yang terkecil ke yang terbesar dan dari yang terbesar ke yang terkecil.
- Mengetahui operasi penjumlahan dua pecahan berpenyebut sama.

2. Afektif

➤ **Karakter**

- Berfikir kreatif, kritis dan logis, bekerja teliti, jujur dan bertanggung jawab, peduli serta berperilaku santun.

➤ **Sosial**

- Menyampaikan pendapat, menjadi pendengar yang baik, menanggapi pendapat orang lain dan membantu teman yang belum mengerti.

3. Psikomotorik

- Menuliskan pecahan berdasarkan bangun/gambar yang diarsir.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Kognitif

➤ Proses

- Murid dapat mengetahui arti pecahan dan urutannya.
- Murid dapat mengetahui operasi penjumlahan dua pecahan berpenyebut sama.

➤ Produk

- Setelah proses pembelajaran murid dapat mengetahui mengetahui arti pecahan dan urutan pecahan dari yang terkecil ke yang terbesar dan dari yang terbesar ke yang terkecil.
- Setelah proses pembelajaran murid dapat mengetahui operasi penjumlahan dua pecahan berpenyebut sama

2. Afektif

➤ Karakter

- Murid dapat mengikuti proses pembelajaran dengan penuh tanggung jawab dan disiplin.

➤ Sosial

- Murid dapat berinteraksi dengan temannya secara baik.

3. Psikomotorik

- Setelah proses pembelajaran murid mampu menuliskan pecahan berdasarkan bangun/gambar yang diarsir.

E. Materi Pembelajaran

- Pecahan

F. Model dan Metode Pembelajaran.

- **Model Pembelajaran:**

- *Aptitude Treatment Interaction* (ATI)

- **Metode Pembelajaran**

- Ceramah.
- Tanya jawab.
- Penugasan.
- Demonstrasi.

G. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

- **Kegiatan Awal**

1. Memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam.
2. Menyampaikan judul materi.
3. Apersepsi.

- **Kegiatan Inti**

1. Sebelum pembelajaran dimulai guru membagi siswa menjadi 3 kelompok berdasarkan nilai hasil pretest yang telah diberikan dari pertemuan sebelumnya.
2. Guru mengelompokkan murid berdasarkan pada hasil *aptitude testing* peserta didik dalam kelas diklasifikasikan menjadi tiga kelompok yang terdiri dari kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Pada tahap ini pendidik membagi atau mengelompokkan peserta didik menjadi tiga kelompok sesuai dengan klasifikasi kemampuan (*aptitude*) yang didapatkan dari hasil tes. Pengelompokkan peserta didik tersebut diberi label tinggi, sedang, dan rendah.

3. Kepada masing-masing kelompok diberikan *treatment* yang dipandang cocok atau sesuai dengankarakteristiknya. Bagi kelompok peserta didik yang memiliki *aptitude* tinggi, perlakuan yang diberikan yaitu belajar mandiri (*self learning*) dengan menggunakan buku yang sesuai dengan materi. Pemilihan belajar mandiri didasari anggapan bahwa peserta didik akan lebih baik jika dilakukan dengan cara belajar sendiri. Selanjutnya bagi kelompok peserta didik yang berkemampuan sedang dan rendah diberikan *special treatment* agar peserta didik lebih paham.
4. Guru memberikan perlakuan (*treatment*) khusus untuk kelompok rendah ,berupa bimbingan dan bantuan belajar agar dalam bentuk pengulangan pelajaran kembali melalui tambahan jam pelajaran (*re-teaching*) dan tutorial (*tutoring*), sehingga dengan cara demikian mereka bisa menguasai pelajaran yang diberikan.

➤ **Kegiatan Akhir**

1. Guru mengarahkan murid untuk merangkum materi.
2. Diakhir setiap pelaksanaan, uji coba dilakukan dengan penelitian hasil belajar setelah diberikan perlakuan-perlakuan (*treatment*) pembelajaran padamasing-masing kelompok. Diadakan *Achievement Test* untuk mengukur tingkat penguasaan peserta didik terhadap apa

yang sudah dipelajarinya. Memberikan *posttest* terhadap peserta didik agar mengetahui peningkatan kemampuan pembelajaran.

3. Sebelum keluar kelas ucapakan salam.

H. Sumber Belajar

➤ **Sumber Belajar**

- BSE (Matematika untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah Kelas IV)

- Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV , Erlangga

I. Evaluasi

- Prosedur : posttes
- Jenis : tertulis
- Bentuk : essay
- Alat : soal

Mengetahui:

Guru Kelas IV

Mahasiswa/Peneliti

Mardiana, S.Pd
NIP.198501202006042003
NIM.10540917514

Sulkipli Syam

Kepala SDN 3 Baroko

Nurhana, S.Pd.I
NIP.19601231198112069

Dokumentasi

Mengerjakan Soal *Pretest*





Proses Pembelajaran dengan *Model Aptitude Treatment Interaction* (ATI)





Mengerjakan Soal *Posttes*





RIWAYAT HIDUP



Sulkipli Syam. Dilahirkan di Baroko Kabupaten Enrekang pada tanggal 09 April 1996, dari pasangan Ayahanda Nasir dan Ibunda Junaeda. Penulis masuk sekolah dasar pada tahun 2002 di SD negeri 120 Baroko Kabupaten Enrekang dan tamat pada tahun 2008, tamat SMP Negeri 2 Alla pada tahun 2011, dan tamat SMA Negeri 3 Enrekang tahun 2014. Pada tahun yang sama (2014), penulis melanjutkan pendidikan pada program Strata Satu (S1) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar dan selesai pada tahun 2018.