

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *APTITUDE TREATMENT INTERACTON* (ATI) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR

(Penelitian Tindakan Kelas pada Materi Diagram di Kelas III UPT SDN 013 Kumantan)

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh

FADILA RAHMA
1986206022

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
BANGKINANG
2023**

PERNYATAAN

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Penerapan Model Pembelajaran *Aptitudetreatment Interactiaon* (ATI) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Di Sekolah Dasar**” ini benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan tersebut, saya siap menanggung risiko yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap karya saya.

Bangkinang, Juni 2023
Yang membuat pernyataan,

FADILA RAHMA
NIM. 1986206022

ABSTRAK

FADILA RAHMA. (2023): Penerapan Model Pembelajaran *Aptitudetreatment Interactiaon* (ATI) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Di Sekolah Dasar

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa di kelas III UPT SDN 013 Kumantan. Yang melatarbelakangi penelitian ini adalah rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa di kelas III. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas, yang dilaksanakan dalam dua siklus dan setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Subjek dalam penelitian ini yaitu 1 orang guru dan 11 orang siswa, sedangkan objeknya adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Aptitudetreatment Interactiaon* (ATI) untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. Instrumen penelitian ini terdiri dari lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas siswa, lembar dokumentasi dan lembar tes belajar selama pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran *Aptitudetreatment Interactiaon* (ATI). Sedangkan teknik analisis data yang digunakan yaitu dengan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan melalui 2 siklus, pada pertemuan kedua siklus I kemampuan pemahaman konsep Hasil tes pada siklus I pertemuan 1 dan 2 menunjukkan ada 6 orang siswa (54, 55%) dari 11 siswa yang tuntas dengan kategori rendah ($\leq 55\%$), sedangkan pada siklus 2 pertemuan 1 menunjukkan ada 7 orang siswa (64%) dari 11 orang siswa yang tuntas dengan kategori cukup ($\leq 70\%$), dan pada siklus II pertemuan 2 menunjukkan ada 9 orang siswa (81%) dari 11 orang siswa yang tuntas dengan kategori tinggi ($\leq 85\%$). Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa apabila menggunakan model pembelajaran *Aptitudetreatment Interactiaon* (ATI). maka dapat meningkatkan Kemampuan pemahaman kosep matematika siswa kelas III UPT SDN 013 Kumantan.

Kata kunci : kemampuan pemahaman konsep, Aptitudetreatment Interactiaon (ATI).

ABSTRACT

FADILA RAHMA. (2023): Application of the Aptitude Treatment Interaction (ATI) Learning Model to Improve the Ability to Understand Mathematical Concepts in Elementary Schools

This study aims to improve students' conceptual understanding skills in class III UPT SDN 013 Kumantan. The background of this research is the low ability to understand mathematical concepts in class III. This research is a class follow-up research, which was carried out in two cycles and each cycle consisted of two meetings. The subjects in this study were 1 teacher and 11 students, while the object was to use the Aptitude Treatment Interaction (ATI) learning model to improve students' conceptual understanding skills. The research instrument consisted of teacher activity observation sheets, student activity observation sheets, documentation sheets and study test sheets during the learning process using the Aptitude Treatment Interaction (ATI) learning model. While the data analysis technique used is descriptive qualitative and quantitative analysis. Based on the results of research that has been carried out through 2 cycles, at the second meeting of cycle I the ability to understand the concept. Test results in cycle I meetings 1 and 2 showed that there were 6 students (54, 55%) out of 11 students who passed in the low category ($\leq 55\%$), whereas in cycle 2 meeting 1 showed that there were 7 students (64%) of 11 students who completed the sufficient category ($\leq 70\%$), and in cycle II meeting 2 showed there were 9 students (81%) of 11 students students who complete with high category ($\leq 85\%$). Based on the results of this study indicate that when using the Aptitude Treatment Interaction (ATI) learning model. then it can improve the ability to understand mathematical concepts in class III UPT SDN 013 Kumantan.

Keywords: ability to understand concepts, Aptitude Treatment Interaction (ATI).

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBINGError! Bookmark not defined.	
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTARError! Bookmark not defined.	
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Rumusan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	6
F. Defenisi Operasional	7
BAB II KAJIAN TEORITIS	10
A. Kajian Teori	10
1. Hakikat Model Pembelajaran <i>Aptitude Treatment Interaction</i> (ATI) ..	10
2. Hakikat Pemahaman Konsep Matematika	14
3. Hakikat Pembelajaran Matematika di SD	20
4. Hubungan Model Pembelajaran ATI dengan Pemahaman Konsep Matematika	24
B. Penelitian Relevan.....	24
C. Kerangka Teori.....	25
D. Hipotesis.....	27
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Setting Penelitian	28
B. Subjek Penelitian.....	28
C. Metode Penelitian.....	29
D. Prosedur Penelitian.....	30
E. Instrumen Penelitian.....	32
F. Teknik Pengumpulan Data	33
G. Instrumen Pengumpulan Data	35
H. Teknik Analisis Data.....	36

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	38
A. Deskripsi Pratindakan	38
B. Deskripsi Hasil Tindakan Tiap Siklus.....	40
C. Perbandingan Hasil Tindakan Tiap Siklus.....	67
D. Pembahasan.....	70
BAB V PENUTUP.....	73
A. Simpulan	73
B. Implikasi.....	74
C. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	26
Gambar 3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas.....	31
Gambar 4.1 Grafik Perbandingan Antar Siklus	69

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Rekapitulasi Data Awal	4
Tabel 2.1 Sintak Model Pembelajaran ATI.....	13
Tabel 3.1 Alokasi Waktu PTK.....	28
Tabel 3.2 Kualifikasi Pemahaman Konsep Siswa.....	37
Tabel 4.1 Nilai Prasiklus	39
Tabel 4.2 Nilai Siklus I Pertemuan 1	51
Tabel 4.3 Nilai Siklus I Pertemuan 2	52
Tabel 4.4 Nilai Siklus II Pertemuan 1	64
Tabel 4.5 Nilai Siklus II Pertemuan 2.....	65
Tabel 4.6 Rekapitulasi Antar Siklus.....	67
Tabel 4.7 Perbandingan Antar Siklus.....	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Silabus	80
Lampiran 2: RPP Siklus 1 Pertemuan 1	84
Lampiran 3: RPP Siklus 1 Pertemuan 2	88
Lampiran 4: RPP Siklus 2 Pertemuan 1	92
Lampiran 5: RPP Siklus 2 Pertemuan 2	96
Lampiran 6: Soal dan Jawaban Siklus 1 Pertemuan 1	100
Lampiran 7: Soal dan Jawaban Siklus 1 Pertemuan 2	102
Lampiran 8: Soal dan Jawaban Siklus 2 Pertemuan 1	104
Lampiran 9: Soal dan Jawaban Siklus 2 Pertemuan 2	106
Lampiran 10 : Lembar Observasi Guru	108
Lampiran 11 : Lembar Observasi Guru	110
Lampiran 12 : Lembar Observasi Guru	112
Lampiran 13 : Lembar Observasi Guru	114
Lampiran 14 : Lembar Observasi Siswa	116
Lampiran 15 : Lembar Observasi Siswa	118
Lampiran 16 : Lembar Observasi Siswa	120
Lampiran 17 : Lembar Observasi Siswa	122
Lampiran 18 : Lembar penilaian Siklus 1 Pertemuan 1	124
Lampiran 19: Lembar penilaian Siklus 1 Pertemuan 2	128
Lampiran 20 : Lembar penilaian Siklus 2 Pertemuan 1	132
Lampiran 21 : Lembar penilaian Siklus 2 Pertemuan 2	136
Lampiran 22 : Rekapitulasi Nilai Penguasaan Konsep Sains	140
Lampiran 23 : Kisi-kisi Soal Siklus 1 Pertemuan 1	141
Lampiran 24 : Kisi-kisi Soal Siklus 1 Pertemuan 2	144
Lampiran 25 : Kisi-kisi Soal Siklus 2 Pertemuan 1	147
Lampiran 26 : Kisi-kisi Soal Siklus 2 Pertemuan 2	150
Lampiran 27 : Rubrik Penilaian	153
Lampiran 28 : Dokumentasi	154
Lampiran 29 : Surat Balasan Dari Sekolah	156
Lampiran 30 : Nilai Pra Tindakan Siswa Kelas III	157
Lampiran 31 : Lembar Validasi	158

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seorang guru harus mampu memilih model pembelajaran yang tepat bagi peserta didik. Dengan adanya perangkat pembelajaran memudahkan guru pada proses belajar mengajar di kelas setiap pembelajaran. Hal ini dibuktikan dengan temuan perangkat pembelajaran yang masih terbatas dan tanpa melalui proses revisi (Nuraini, 2016). Karena itu dalam memilih model pembelajaran, guru harus memperhatikan keadaan atau kondisi siswa, bahan pelajaran serta sumber-sumber belajar yang ada agar penggunaan model pembelajaran dapat diterapkan secara efektif dan menunjang keberhasilan belajar siswa. Seorang guru diharapkan memiliki motivasi dan semangat pembaharuan dalam proses pembelajaran yang dijalaninya.

Guru juga harus mampu mengelola proses belajar mengajar. Maka dari itu guru harus dapat memodifikasi model pembelajaran dengan baik. Apabila seorang guru dalam memilih atau memodifikasi model pembelajaran kurang tepat maka akan menyebabkan tidak tercapainya tujuan pembelajaran dengan baik dan juga menyebabkan kesulitan dalam memilih dan menentukan model yang akan digunakan. Model pembelajaran ialah suatu komponen penting pada pembelajaran dikelas, Abas Ayafah mengungkapkan alasan mengapa penting model pembelajaran didalam kelas yaitu : 1) Dalam menggunakan model pembelajaran yang tepat akan membantu pada proses pembelajaran yang berlangsung sehingga sasaran pendidikan bisa tercapai, 2) informasi yang berguna sangat bisa dijumpai dengan menggunakan model pembelajaran bagi peserta didik, 3) Pada proses pembelajaran dibutuhkan variasi model

pembelajaran yang dapat menumbuhkan semangat belajar bagi peserta didik sehingga menjauhkan peserta didik dari rasa bosan, 4) dengan adanya perbedaan kebiasaan cara belajar, karakteristik, dan kepribadian peserta didik maka diperlukan perkembangan ragam model pembelajaran (Asyafah, 2019).

Salah satu jenis model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses belajar mengajar, dimana model pembelajaran tersebut mampu melibatkan siswa untuk aktif dan memahami materi dengan baik guna menunjang kelancaran proses belajar mengajar adalah model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction (ATI)*. Linda Fitasari (2014) ATI Bertujuan untuk menciptakan dan mengembangkan suatu model pembelajaran yang betul-betul memperhatikan keterkaitan antara kemampuan (*Aptitude*) seseorang dengan pengalaman belajar atau secara khas dengan metode pembelajaran (*Treatment*). Model pembelajaran (ATI) adalah suatu konsep atau pendekatan yang mencakup sejumlah strategi pembelajaran dengan mengembangkan kondisi pembelajaran yang efektif terhadap siswa yang mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda (Nurfitriya, 2020).

Kemampuan pemahaman konsep merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki oleh siswa agar siswa dapat menjelaskan konsep, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Matematika merupakan sebuah ilmu pasti yang berkenaan dengan penalaran. Matematika merupakan salah satu ilmu yang mendasari kehidupan manusia. Dari awal ditemukannya, matematika terus berkembang secara dinamis seiring dengan perubahan zaman (Rusdial Marta, 2017). Depdiknas 2003

mengungkapkan bahwa, pemahaman konsep merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Memahami konsep merupakan hal penting agar siswa mampu menerapkan konsep dalam berbagai masalah pada pembelajaran.

Berdasarkan observasi dan wawancara langsung yang telah peneliti lakukan di UPT SDN 013 Kumantan pada hari senin pukul 08.00 WIB di kelas III. Saat observasi peneliti menemukan hasil matematika siswa yang sangat kurang baik. Saat di lakukan wawancara dengan wali kelas peneliti menyimpulkan bahwasanya permasalahan yang ada yaitu kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas III. Adapun permasalahan yang peneliti temui yaitu: 1) sebagian besar siswa siswa tidak mampu menyatakan ulang sebuah konsep, 2) siswa tidak mampu mengklasifikasi objek- objek menurut sifat- sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), 3) siswa tidak mampu memberikan contoh dan non-contoh dari konsep, 4) siswa tidak mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika, 5) siswa tidak mampu mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, 6) siswa tidak mampu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, 7) siswa tidak mampu mengklasifikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Adapun rekapitulasi data awal kemampuan pemahaman siswa dapat dilihat pada tabel 1.1 sebagai berikut:

Tabel 1.1
Rekapitulasi Kemampuan Pemahaman Konsep

Kelas	Jumlah Siswa	Paham	Presentase siswa yang Paham	Tidak paham	Presentase siswa yang tidak paham
III	11	4	22, 22%	7	73%
KKM	70				

Berdasarkan data yang dipaparkan di atas, dapat dilihat hanya 2 orang siswa yang mendapatkan nilai diatas KKM atau yang memiliki kemampuan pemahaman konsep di atas KKM, sedangkan 7 orang siswa belum mencapai nilai KKM atau masih memiliki kemampuan pemahaman konsep yang rendah. Dari data diatas diperoleh kesimpulan bahwa masih banyak siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 70. Untuk mengatasi masalah yang ada, maka guru perlu menerapkan model pembelajaran yang tepat sehingga melibatkan peran siswa yang aktif dalam belajar. Model pembelajaran ATI dapat dijadikan sebagai alternatif untuk memperbaiki kualitas pembelajaran. Pembelajaran model pembelajaran ATI yang dimaksudkan adalah sebuah pembelajaran yang berusaha mencari dan menemukan perlakuan (*treatment*) yang cocok dengan perbedaan kemampuan (*aptitude*) siswa, yaitu perlakuan yang secara optimal efektif diterapkan untuk siswa yang berbeda tingkat kemampuannya. Model pembelajaran ATI adalah model pembelajaran yang memiliki berbagai prosedur pembelajaran (*treatment*) yang layak digunakan untuk memperlakukan orang-orang tertentu yang ditunjukkan oleh kapasitas individu mereka.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti bermaksud ingin melakukan penelitian dengan judul “*Penerapan Model Pembelajaran*

Aptitudetreatment Interactiaon (ATI) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Di Sekolah Dasar”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Siswa tidak mampu menyatakan ulang sebuah konsep.
2. Siswa tidak mampu mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
3. Siswa tidak mampu memberikan contoh dan non- contoh dari konsep.
4. Siswa tidak mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika.
5. Siswa tidak mampu mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
6. Siswa tidak mampu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
7. Siswa tidak mampu mengklasifikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah perencanaan penerapan model pembelajaran *Aptitudetreatment Interactiaon* (ATI) untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika di sekolah dasar?

2. Bagaimanakah pelaksanaan perencanaan penerapan model pembelajaran *Aptitudetreatment Interactiaon* (ATI) untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika di sekolah dasar?
3. Bagaimanakah peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika dengan penerapan model pembelajaran *Aptitudetreatment Interactiaon* (ATI) di sekolah dasar?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan penelitian ini adalah untuk memaparkan:

1. Bagaimana perencanaan penerapan model pembelajaran *Aptitudetreatment Interactiaon* (ATI) untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika di sekolah dasar.
2. Bagaimana pelaksanaan perencanaan penerapan model pembelajaran *Aptitudetreatment Interactiaon* (ATI) untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika di sekolah dasar.
3. Bagaimana peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika dengan penerapan model pembelajaran *Aptitudetreatment Interactiaon* (ATI) di sekolah dasar.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan bagi peneliti dan pembaca tentang pendidikan, terutama tentang strategi dan model pembelajaran ATI pembelajaran untuk meningkatkan

kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas III UPT SDN 013 Kumantan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Penelitian dengan model pembelajaran ATI ini dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa sehingga siswa mampu menyelesaikan permasalahan yang di berikan.

b. Bagi guru

Sebagai bahan pertimbangan khususnya guru matematika dalam kegiatan belajar mengajar sehingga guru dapat memilih model pembelajaran ATI yang paling tepat digunakan, dan seorang guru juga harus memperhatikan keragaman kemampuan siswa yang berbeda di UPT SDN 013 Kumantan.

F. Defenisi Operasional

Untuk menghindari kesalah pahaman pengertian istilah dalam penelitian ini, maka peneliti menjelaskan beberapa istilah yang dipakai dalam penelitian ini sebagai berikut :

a. Model Pembelajaran ATI

Model pembelajaran ATI adalah suatu model pendekatan yang memiliki sejumlah strategi pembelajaran (*treatment*) yang efektif digunakan untuk individu tertentu sesuai dengan kemampuan masing-masing siswa. Model pembelajaran ATI memiliki tujuan yaitu menciptakan kesesuaian antara pembelajaran (*treatment*) dan

kerakteristik kemampuan (*aptitude*), siswa dalam rangka mengotimalkan prestasi pemahaman konsep matematika siswa.

b. Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman konsep matematika adalah tingkat penguasaan kemampuan yang dicapai siswa terhadap materi pembelajaran matematika. Jika siswa telah memiliki pemahaman yang baik, maka siswa akan memberi jawaban yang pasti atas pernyataan-pernyataan atau masalah- masalah yang diberikan dalam kegiatan pembelajaran.

BAB II

KAJIAN TEORITIS

A. Kajian Teori

1. Hakikat Model Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI)

a. Pengertian Model Pembelajaran ATI

Model pembelajaran ATI adalah suatu model pembelajaran yang berisikan sejumlah perlakuan/treatment tertentu yang efektif digunakan untuk siswa sesuai dengan level kemampuan masing - masing siswa (Saregar, 2017). Model pembelajaran ini membagi kelompok belajar berdasarkan kemampuan yang dimiliki siswa dan dalam setiap kelompok kemampuan diberi sebuah treatment (perlakuan) yang berbeda (Mayasari, 2014). Model model pembelajaran ATI dapat diartikan sebagai sebuah konsep atau model yang memiliki sejumlah strategi pembelajaran(*treatment*) yang efektif digunakan untuk menengani individu siswa sesuai dengan kemampuan siswa yang ada di UPT SDN 013 Kumantan.

Menurut Nurdin, beberapa manfaat dari model pembelajaran ATI adalah memungkinkan siswa untuk maju sesuai kapasitas masing-masing secara lengkap dan tepat, menumbuhkan hubungan individu yang menarik antara guru dan siswa, mengurangi hambatan dan mencegah pelepasan siswa

yang bernama lamban, dengan kesesuaian kemampuan siswa. Selanjutnya pendekatan pembelajaran diandalkan untuk memperluas inspirasi dan animasi siswa dalam sistem pembelajaran, sehingga pada akhirnya mereka dapat lebih mengembangkan kesepakatan mereka yang selanjutnya dapat mengembangkan hasil belajar siswa (Syafuruddin Nurdin 2019).

Sistem ATI dapat mempengaruhi hasil pembelajaran dan memerlukan prosedur pembelajaran dengan mempertimbangkan kapasitas siswa sehingga memerlukan pemahaman yang tepat tentang sekolah dasar (Febrina Lya Kartika Sari, Suharto 2014). Dalam proses pembelajaran model pembelajaran ATI , siswa yang kelompok tinggi belajar dengan modul sedangkan kelompok sedang dan rendah untuk diberikan secara konvensional atau regular teaching. Model pembelajaran ATI merupakan sebuah model pembelajaran yang berisikan sejumlah strategi yang efektif digunakan untuk siswa tertentu sesuai dengan karakteristik dan kemampuan masing-masing siswa (Syawal, 2017). Model pembelajaran ATI merupakan model pembelajaran yang berusaha terus menerus menemukan perlakuan yang cocok dengan perbedaan kemampuan masing-masing siswa. Dengan menggunakan model pembelajaran ATI setiap siswa akan mendapatkan perlakuan sesuai dengan karakteristik kemampuan masing-masing siswa.

Berdasarkan teori yang dipaparkan diatas, maka peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran ATI adalah model pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik dan kemampuan masing-masing siswa sehingga siswa lebih mudah dalam belajar mengajar.

b. Prinsip-prinsip Model Pembelajaran (ATI)

Menurut Nurdin (2005) prinsip-prinsip model pelajaran yaitu :

- 1) Bahwa interaksi antara kemampuan (*Aptitude*) dan perlakuan (*Treatment* pembelajaran berlangsung di dalam pola kompleks dan senantiasa dipengaruhi oleh variabel tugas dan jabatan.
- 2) Bahwa lingkungan pembelajaran sangat terstruktur cocok bagi siswa yang memiliki kemampuan rendah, sedangkan lingkungan pembelajaran yang kurang terstruktur lebih pas untuk siswa pandai.
- 3) Bagi siswa yang memiliki rasa percaya diri kurang atau sulit dalam menyelesaikan diri, cenderung belajar akan lebih baik bila berada dalam lingkungan belajar.

c. Langkah –langkah Model Pembelajaran ATI

Adapun langkah- langkah dari model pembelajaran ATI dapat di liat pada tabel sintaks model pembelajaran ATI sebagai berikut:

Tabel 2.1 Sintak Model Pembelajaran ATI

Langkah model pembelajaran (ATI)	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
1. <i>Treatment</i> awal	Memberikan <i>Aptitude Testing</i>	Mengerjakan <i>Aptitude Testing</i>
2. Pengelompokan peserta didik	Guru Mengelompokkan siswa sesuai dengan kemampuan individu siswa	Siswa berkumpul sesuai dengan perintah guru
3. Memberikan perlakuan	Guru memberikan perlakuan kepada setiap kelompok siswa	Aktivitas siswa berkemampuan tinggi mendengarkan penjelasan guru, aktivitas siswa berkemampuan sedang mendengarkan dan Bertanya, aktivitas siswa berkemampuan Rendah mendengarkan Bertanya
4. Achievement tes	Guru memberikan tes akhir untuk mengukur tingkat keberhasilan siswa	Mengerjakan tes akhir setelah Dilakukan pembelajaran dengan model pembelajaran (ATI)

Nuridin, dalam (Fredy, 2013)

d. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran (ATI)

Menurut Nurul Setiani sebagaimana dikutip oleh Hermawan (2013) kelebihan model pembelajaran ATI antara lain:

- 1) Dapat meningkatkan motivasi belajar siswa,
- 2) Dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran,
- 3) Guru dapat lebih memperhatikan kemampuan setiap siswa baik secara individu maupun kelompok

- 4) Guru dapat memberikan treatment sesuai dengan kebutuhan siswa
- 5) Siswa dapat mengoptimalkan prestasi belajarnya sesuai dengan kemampuannya.

Selain kelebihan tersebut model pembelajaran ATI juga memiliki kekurangan diantaranya:

- 1) Membeda-bedakan kemampuan siswa yang bisa membuat siswa merasa kurang adil
- 2) Membutuhkan waktu yang lama bagi siswa sehingga kurikulum bisa tidak terpenuhi
- 3) Membutuhkan waktu yang lebih lama sehingga pada umumnya guru tidak mau menggunakan model pembelajaran ATI.

2. Hakikat Pemahaman Konsep Matematika

a. Pengertian Pemahaman Konsep Matematika

Kemampuan memahami konsep matematika sangat penting dalam pembelajaran. Pemahaman konsep matematika matematika memberi pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan tetapi lebih menekankan pada pemahaman dimana dengan pemahaman siswa akan lebih mengerti konsep dari materi pelajaran itu sendiri. Pemahaman konsep matematika terdiri dari dua kata yaitu pemahaman dan konsep. Menurut Susanto (2015) Pemahaman adalah suatu proses yang terdiri dari kemampuan untuk menerangkan dan

menginterpretasikan sesuatu, mampu memberikan gambaran, contoh, dan penjelasan yang lebih luas dan memadai serta mampu memberikan uraian dan penjelasan yang lebih kreatif.

Wina sanjaya dalam Nurul Hikmah (2017) menyatakan pemahaman (*understanding*) yaitu kedalaman pengetahuan yang dimiliki setiap individu. Pemahaman bukan hanya sekedar mengingat fakta, akan tetapi berkenaan dengan kemampuan menjelaskan, menerangkan, menafsirkan atau kemampuan menangkap makna atau arti suatu konsep. Menurut Arends (dalam Sri Fajarwati dan Munifah, 2010) konsep adalah gambaran dari suatu hal yang didasarkan pada sifat yang dimilikinya. Menurut Depdiknas (dalam Gusrita Putri Tomi, 2020) konsep diartikan sebagai abstrak yang dapat digunakan untuk menggolongkan sekumpulan objek.

Menurut Herman (dalam Sri Fajarwati dan Munifah, 2010) menyatakan bahwa konsep matematika adalah suatu ide abstrak yang memungkinkan kita mengklasifikasikan objek-objek atau peristiwa-peristiwa itu termasuk atau tidak termasuk dalam ide abstrak tersebut. Sedangkan menurut Susanto (2015) konsep adalah sesuatu yang tergambar dalam pikiran, suatu pemikiran, gagasan, atau suatu pengertian. Sehingga siswa dikatakan memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika jika dia dapat merumuskan strategi penyelesaian, menerapkan perhitungan

seederhana, menggunakan simbol untuk mempresentasikan konsep, dan mengubah suatu bentuk ke bentuk lain seperti pecahan dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa konsep merupakan sesuatu yang melekat dalam hati, pikiran, gagasan atau suatu pengertian seseorang. Seseorang yang memiliki konsep berarti orang itu telah memiliki kepaahaman tentang konsep baik berupa objek konkret maupun gagasan yang bersifat abstrak.

Pengertian pemahaman konsep matematika menurut Kusuwati (dalam Sari, 2017) pemahaman konsep matematika merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan anatar konsep dan mengaplikasikannya konsep secara luwes, akurat, efisien dan tepat. Menurut Rosmawati (dalam Putri M, Padma Mike, dkk 2012) pemahaman konsep matematika adalah yang berupa penguasaan sejumlah materi pembelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengenal dan mengetahui, tetapi mampu mengungkapkan kembali konsep dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti serta mampu mengaplikasikannya.

Pemahaman konsep matematika yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep, yang bertujuan agar siswa lebih memahami suatu konsep matematika. Pemahaman konsep matematika terdiri atas dua pengertian. Pertama, merupakan kelanjutan dari pembelajaran penanaman konsep dalam satu pertemuan. Sedangkan kedua, pembelajaran pemahaman konsep matematika dilakukan pada pertemuan yang berbeda, tetapi masih merupakan lanjutan dari penanaman konsep. Pada pertemuan tersebut, penanaman konsep dianggap sudah disampaikan pada pertemuan sebelumnya, disemester atau kelas kelas sebelumnya (Heruman, 2014). Kemampuan pemahaman konsep matematika adalah proses, perbuatan, cara memahami ide- ide materi pembelajaran. dimana siswa tidak sekedar mengenal dan mengetahui, tetapi mampu mengungkapkan kembali konsep dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti serta mampu mengaplikasikannya (Pranata, 2016).

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa Pemahaman konsep matematika adalah suatu kemampuan penguasaan materi dan kemampuan siswa dalam memahami, menyerap, menguasai, hingga mengaplikasikannya dalam pembelajaran matematika.

b. Indikator Pemahaman Konsep Matematika

Permendikbud nomor 58 tahun 2014 (dalam Gusrita Putri Tomi, 2020) indikator pemahaman konsep matematika adalah:

- 1) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
- 2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
- 3) Mengidentifikasi sifat- sifat operasi atau konsep.
- 4) Menerapkan konsep secara logis.
- 5) Memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari.
- 6) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika (tabel, grafik, digram, gambar, sketsa, model matematika atau cara lainnya).
- 7) Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun diluar matematika.
- 8) Mengembangkan syarat perlu dan atau syarat cukup suatu konsep.

KTSP tahun 2006 (dalam Pranata, 2016) indikator pemahaman konsep matematika yaitu:

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep.
- 2) Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
- 3) Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep.

- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
- 6) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- 7) Mengklasifikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Depdikbud (dalam Murnaka & Dewi, 2018) indikator kemampuan pemahaman matematis adalah:

- 1) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari melalui tulisan.
- 2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
- 3) Memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari.
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya).
- 5) Menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah matematika yang relevan dengan konsep yang dipelajari.

Berdasarkan indikator pemahaman konsep matematika di atas yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah indikator

pemahaman konsep matematika menurut KTSP tahun 2006 (dalam Pranata, 2016) yaitu: (1) Menyatakan ulang sebuah konsep, (2) Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), (3) Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep, (4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, (5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, (6) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, (7) Mengklasifikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

3. Hakikat Pembelajaran Matematika di SD

a. Pembelajaran Matematika SD

Pembelajaran matematika di SD merupakan salah satu kajian yang selalu menarik untuk dikemukakan karena adanya perbedaan karakteristik khususnya antara hakikat anak dan hakikat matematika. Untuk itu diperlukan adanya jembatan yang dapat menetralsir perbedaan atau pertentangan tersebut. Anak usia SD sedang mengalami perkembangan pada tingkat berpikirnya. Tujuan umum pendidikan matematika di SD adalah agar siswa mampu dan terampil menggunakan matematika.

Pembelajaran matematika merupakan pelajaran yang wajib dipelajari oleh siswa di sekolah dasar. Matematika adalah salah satu bagian elemen pendidikan dasar pada seluruh bidang pengajaran. Maka hal ini dikarenakan hakikat pembelajaran

matematika di sekolah dasar yang sesuai dengan tuntutan kehidupan. Matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari (Isrokatu, 2018). Ratu Atih (2016) mengatakan bahwa pada pembelajaran matematika untuk peserta didik di SD/MI harus bersifat konkret dan sesuai dengan konsep materi yang dipelajarinya. Pada dasarnya peserta didik dimulai dari umur 6 atau 7 tahun sampai 12 atau 13 tahun, mereka masih berpada pada fase operasional konkrit.

Matematika merupakan mata pelajaran yang menjadi kebutuhan siswa dalam melatih penalaran, serta mempunyai tujuan yang penting untuk memenuhi kebutuhan praktis berkaitan dengan pengembangan kemampuan untuk menggunakan matematika dalam menyelesaikan masalah di kehidupan sehari-hari, misalnya dapat mengembangkan kemampuan berhitung, dapat menghitung isi dan berat, dapat mengumpulkan, mengolah, menyajikan dan menafsirkan data, oleh karena itu semua masalah kehidupan yang membutuhkan pemecahan secara cermat dan teliti selalu merujuk pada matematika (Hidayat et al., 2020).

Kurikulum SD 2004, matematika berfungsi mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan dan menggunakan rumus matematika sederhana yang diperlukan dalam

kehidupan sehari-hari melalui materi bilangan, pengukuran dan geometri. Matematika juga berfungsi mengembangkan kemampuan mengomunikasikan gagasan dengan bahasa melalui model matematika yang dapat berupa kalimat dan persamaan matematika, diagram, grafik atau tabel. Jadi dapat disimpulkan matematika merupakan mata pelajaran yang melatih penalaran siswa dan mengembangkan kemampuan siswa dalam berhitung, mengumpulkan, mengolah, menyajikan dan menafsirkan data untuk menyelesaikan masalah di kehidupan sehari-hari.

b. Tujuan Matematika

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 58 Tahun 2014 (dalam Sari & Yuniati, 2018) tujuan pembelajaran matematika adalah sebagai berikut:

- 1) Memahami konsep matematika, merupakan kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan menggunakan konsep maupun algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah, dan mampu membuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang ada.
- 3) Menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah dalam konteks

matematika maupun di luar matematika (kehidupan nyata, ilmu, dan teknologi) yang meliputi kemampuan memahami masalah, membangun model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh termasuk dalam rangka memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (dunia nyata).

- 4) Mengkomunikasikan gagasan, penalaran serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.
- 6) Memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya, seperti taat azas, konsisten, menjunjung tinggi kesepakatan, toleran, menghargai pendapat orang lain, santun, demokrasi, ulet, tangguh, kreatif, menghargai kesemestaan (konteks, lingkungan), kerjasama, adil, jujur, teliti, cermat, bersikap luwes dan terbuka, memiliki kemauan berbagi rasa dengan orang lain.
- 7) Melakukan kegiatan-kegiatan motorik yang menggunakan pengetahuan matematika.

- 8) Menggunakan alat peraga sederhana maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan- kegiatan matematika.

4. Hubungan Model Pembelajaran ATI dengan Pemahaman Konsep Matematika

Pembelajaran mempunyai tujuan yang sama. Pembelajaran kooperatif bukanlah hal yang sama sekali baru bagi guru. Setiap siswa yang ada dalam kelompok mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda-beda (tinggi, sedang dan rendah), bahkan anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda. Model pembelajaran ATI mengutamakan kerja sama dalam menyelesaikan permasalahan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam mengajar siswa. Model pembelajaran termasuk dalam model pembelajaran ATI merupakan model pembelajaran yang lebih banyak melibatkan aktivitas siswa, sedangkan guru hanya menjadi fasilitator dalam belajar. Model pembelajaran ini dapat membantu siswa dalam mengembangkan pengetahuan, sikap, keterampilan sosial yang bermanfaat bagi kehidupan bermasyarakat (Rofiqoh dalam Masrita, 2017).

B. Penelitian Relevan

Adapun penelitian yang relevan mengenai penelitian ini adalah sebagai berikut :

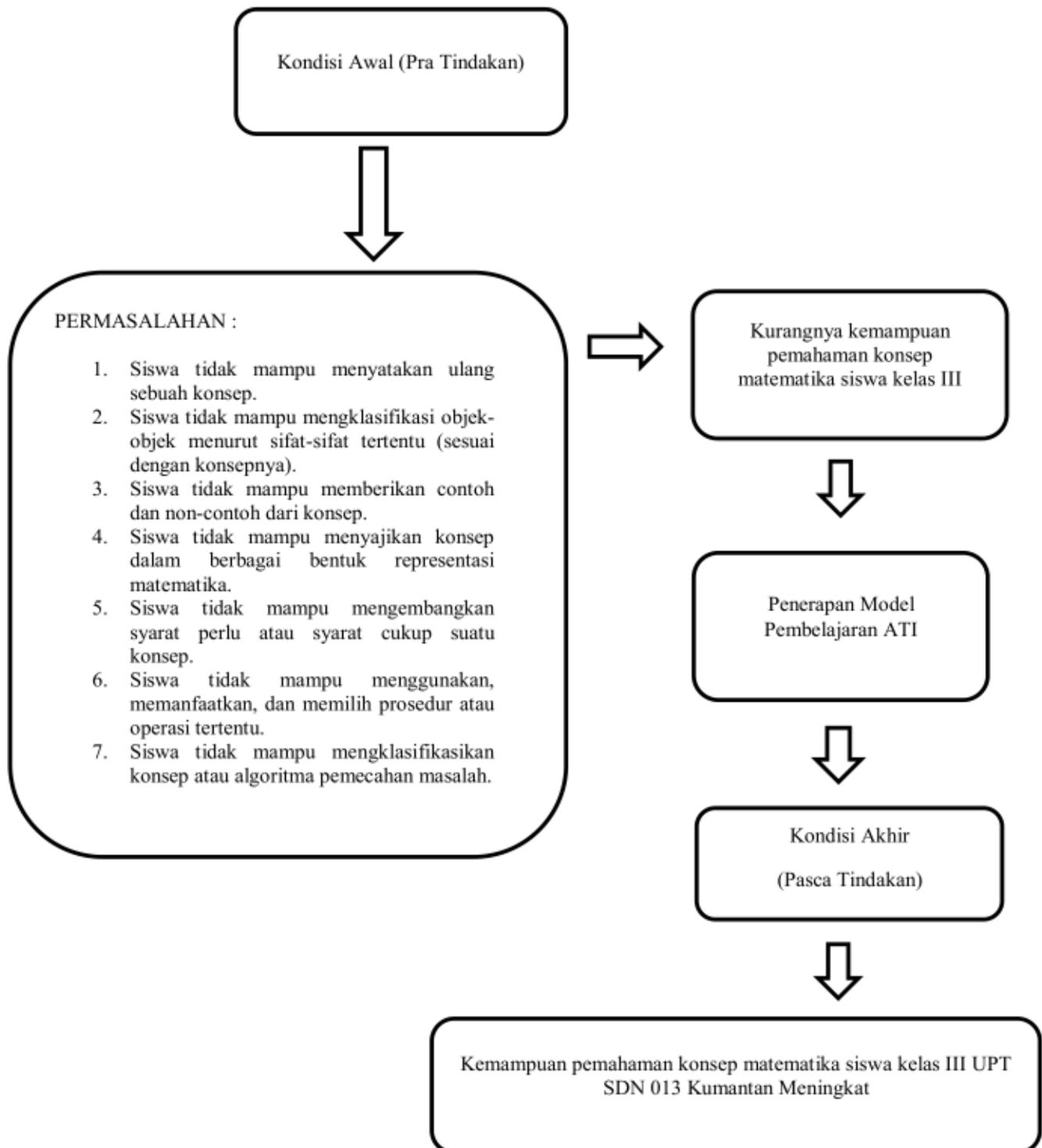
1. Penelitian yang dilakukan oleh Fajrul Insani (2021) dengan judul Penerapan Model Pembelajaran *Aptitudetreatment Interaction* (ATI)

Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas IV di SD Negeri 015 Sungai Tonang Kec. Kampar Utara. Hasil dari penelitian ini adalah adanya peningkatan hasil belajar siswa kelas III SD Negeri 015 Sungai Tonang dengan penerapan model ATI tersebut. Persamaan penelitian ini dengan penelitian peneliti adalah sama- sama menggunakan model pembelajaran ATI. Sedangkan perbedaannya terletak pada variabel yang dipengaruhi pada penelitian fajrul insani adalah hasil belajar sedangkan penelitian peneliti adalah kemampuan pemahaman konsep matematika.

2. Penelitian yang di lakukan oleh Nurfitriia (2020) dengan judul Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Bidang Studi Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMP Negeri 4 Sendana Kabupaten Majene. Hasil dari penelitian ini adalah dengan penerapan model pembelajaran ATI nilai rata-rata *Pretest* dan *Posttest* sesudah perlakuan pada kelas eksperimen mengalami peningkatan. Persamaan penelitian ini dengan peneliti adalah sama- sama menggunakan model pembelajaran ATI. Sedangkan perbedaannya terletak pada variabel yang di pengaruhi.

C. Kerangka Teori

Adapun kerangka pemikiran dalam dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.1 dibawah ini:



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

D. Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan sementara terhadap penelitian yang kita lakukan. Hipotesis dari tindakan penelitian ini adalah “ Jika diterapkan model pembelajaran ATI maka dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika kelas III UPT SDN 013 Kumantan”.

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Setting Penelitian

1. Tempat Penelitian dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di UPT SDN 013 Kumantan yang beralamat didesa Kumantan kecamatan Bangkinang Kota Kabupaten Kampar Povinsi Riau. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester II tahun 2023. Adapun alokasi waktu penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3.1
Alokasi Waktu Pelaksanaan PTK

No	Kegiatan Penelitian	Waktu Pelaksanaan																			
		Maret				April				Mei				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengajuan Judul	√																			
2	Bimbingan I		√																		
3	Bimbingan II			√																	
4	Bimbingan III				√	√															
5	Ujian Sempro						√														
6	Revisi									√	√										
7	Penelitian																				
8	Bimbingan Bab IV & V											√	√	√	√						
9	Ujian Hasil																√				

B. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas III UPT SDN 013 Kumantan berjumlah 11 orang siswa, dengan 9 orang laki- laki dan 2 orang perempuan. Dan objeknya adalah kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas III UPT SDN 013 Kumantan.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Arikunto, dkk., (2015) penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan sebagai suatu bentuk investigasi yang bersifat reflektif partisipatif, kolaboratif, dan spiral, yang memiliki untuk penerapan tindakan, dan melakukan refleksi, dan seterusnya sampai dengan perbaikan atau peningkatan yang diharapkan tercapai kriteria keberhasilan. Penelitian tindakan kelas merupakan rangkaian tiga buah kata yang masing- masing dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Penelitian

Kata penelitian memiliki arti suatu kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara ataupun aturan dalam memperoleh data ataupun informasi yang bermanfaat bagi peneliti.

2. Tindakan

Kata Tindakan memiliki arti memberikan suatu gerak dengan sengaja dengan maksud suatu tujuan yang khusus. Tindakan dalam PTK berbentuk suatu rangkaian dalam siklus kegiatan.

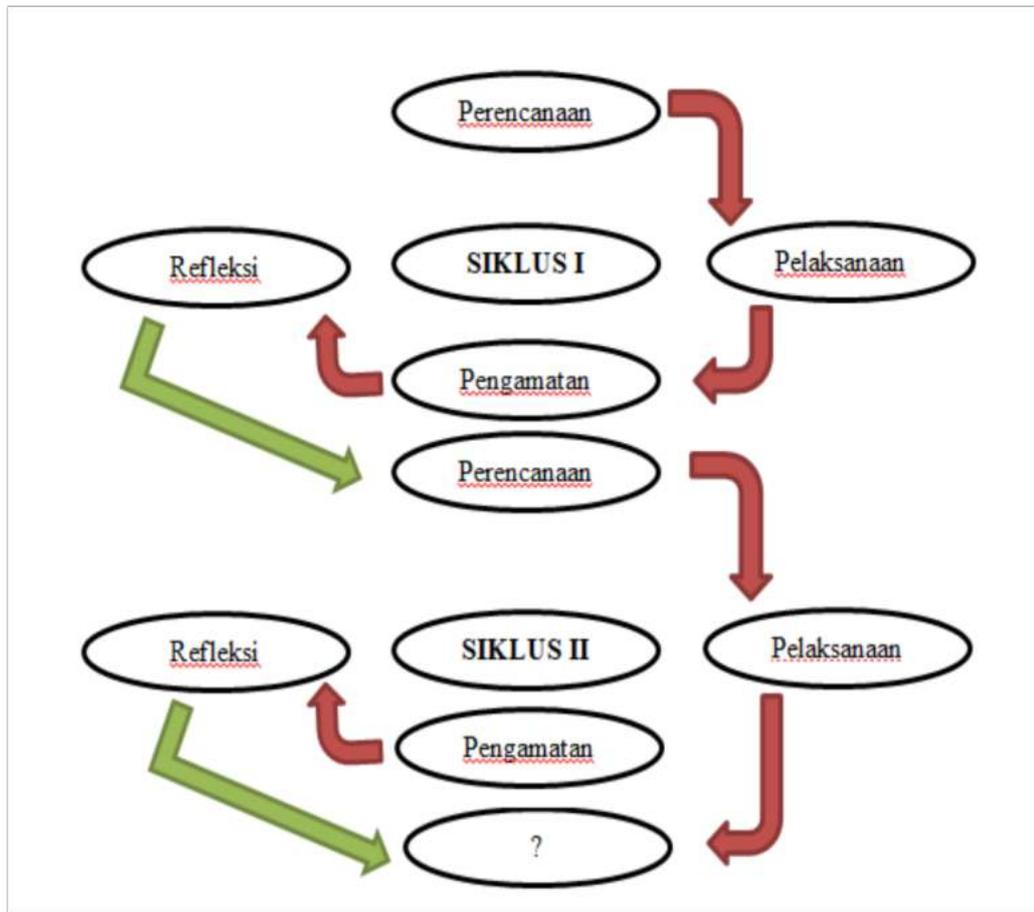
3. Kelas

Kata kelas disini memiliki arti sekelompok anak atau siswa yang berada dalam suatu ruang dengan waktu yang sama dan belajar dengan guru yang sama pula. Ada beberapa keunggulan dari pelaksanaan penelitian tindakan kelas diantaranya yaitu : praktis, kerangka kerjanya teratur, berdasarkan observasi nyata dan objektif, fleksibel dan adaptif,

digunakan untuk inovasi pembelajaran, digunakan untuk meningkatkan kepekaan atau profesionalisme dari guru.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan dua siklus, setiap siklus dilakukan dengan dua kali pertemuan. Hal ini bertujuan agar guru dan siswa dapat beradaptasi dengan model pembelajaran yang diteliti dalam penelitian ini. Sehingga hasil penelitian ini dapat memberikan dampak yang baik dan bisa digunakan dalam proses belajar dan pembelajaran selanjutnya. Penelitian ini disusun menggunakan beberapa tahap. Adapun tahapan- tahapan yang telah disusun yaitu, perencanaan/ persiapan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Adapun siklus dalam penelitian tindakan kelas dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Sumber: Arikunto (2015)

a. Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap perencanaan ini ada beberapa berkas yang perlu dipersiapkan guna menunjang keberhasilan penelitian diantaranya adalah menyusun rangkaian pelaksanaan pembelajaran berupa silabus, RPP, LKPD mempersiapkan tes pemahaman konsep matematika dan membuat lembaran pengamatan aktivitas guru dan siswa.

b. Tindakan (*Action*)

Pada tahap pelaksanaan yang merupakan tahapan kedua dari penelitian tindakan kelas, yang perlu dilakukan peneliti adalah melakukan pembelajaran di kelas dengan penerapan model pembelajaran ATI.

c. Pengamatan

Pada tahapan Observasi atau pengamatan bertujuan untuk mengamati apakah ada hal-hal yang harus diperbaiki di dalam tindakan yang dilakukan untuk mencapai tujuan dari pembelajaran, pengamatan dilakukan dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa.

d. Refleksi (*Reflection*)

Refleksi adalah aktivitas yang dilakukan oleh guru untuk melihat berbagai kekurangan yang dilaksanakan guru selama tindakan dalam pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran ATI.

E. Instrumen Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini menggunakan data berupa tes pemahaman konsep matematika dan data hasil lembar observasi atau pengamatan aktivitas siswa dan guru. Untuk memperoleh data tersebut peneliti menggunakan perangkat pembelajaran yang terdiri dari:

1. Silabus

Silabus merupakan penjabaran dari materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran dan indikator pencapaian kompetensi untuk

penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), silabus merupakan suatu rencana pembelajaran pada suatu kelompok mata pelajaran tema tertentu, dimana didalamnya mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator, penilaian, alokasi waktu, dan sumber/bahan/alat belajar.

2. Rencan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Menurut Trianto (2011) Rencana pelaksanaan pembelajaran adalah panduan langkah-langkah yang akan dilakukan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran yang disusun dalam skenario kegiatan.

3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar kerja peserta didik adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Lembar kerja peserta didik memuat sekumpulan kegiatan dasar yang harus dilakukan oleh siswa untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian pemahaman konsep matematika matematika yang harus ditempuh. Di dalam LKPD memuat tentang informasi materi, langkah- langkah dari soal yang akan dikerjakan oleh siswa pada materi yang sudah dipelajari

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa observasi, dokumentasi dan tes.

1. Observasi

Menurut Sugiyono (2015) observasi adalah kegiatan pemuatan penelitian terhadap suatu objek. Teknik ini digunakan mengumpulkan data tentang aktivitas guru dan siswa saat proses pembelajaran berlangsung pada materi pengukuran sudut menggunakan model pembelajaran ATI.

2. Dokumentasi

Dokumentasi menurut Sugiyono (2015) adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian. Penelitian ini menampilkan dokumentasi dari silabus, RPP dan foto- foto saat pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran ATI.

3. Tes

Tes merupakan salah satu alat ukur untuk mengumpulkan data, dimana siswa diminta untuk mengeluarkan segenap kemampuannya memberikan respon atas pertanyaan dalam tes. Menurut Sanjaya (2014) tes adalah teknik penilaian yang biasa digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam pencapaian kompetensi tertentu. Sedangkan menurut Arikunto (2015) tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa tes adalah suatu instrumen pengumpul data yang digunakan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan dan intelegensi siswa. Tes evaluasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis yang berbentuk essay diberikan kepada siswa setelah pembelajaran menggunakan model pembelajaran ATI.

G. Instrumen Pengumpulan Data

Pada pelaksanaan penelitian ini instrumen yang digunakan pada saat pelaksanaan penelitian antara lain sebagai berikut :

1. Lembar Observasi

Lembar observasi berisi aktivitas guru dan siswa selama proses penelitian atau pembelajaran di kelas secara langsung. Setiap aktivitas guru dan siswa diamati lalu dicocokkan dengan lembar pengamatan observasi yang mengacu kepada penerapan model pembelajaran ATI. Lembar observasi atau pengamatan bertujuan untuk memperoleh data aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran sehingga pada siklus selanjutnya dapat diperbaiki kesalahan pada siklus pertama.

2. Tes Pemahaman Konsep Matematika

Pelaksanaan tes pemahaman konsep matematika dilakukan setelah proses pembelajaran pada siklus I dan pembelajaran siklus II, pada penelitian ini, tes pemahaman konsep matematika menggunakan ulangan harian yang berbentuk soal objektif sebanyak 5 soal. Dimana dari hasil ulangan harian tersebut akan dilihat apakah pemahaman

konsep matematika matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran ATI ini meningkat atau tidak.

3. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk memperkuat data pada saat observasi dilakukan. Kegiatan tersebut dapat dilakukan dengan pengambilan foto pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk menggambarkan aktivitas guru dan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran matematika dalam model pembelajaran ATI.

H. Teknik Analisis Data

1. Analisis Kualitatif

Arikunto (2015) menyatakan bahwa analisis kualitatif adalah data yang digambarkan dengan kata-kata atau kalimat yang dipisah- pisahkan menurut kategori yang memperoleh kesimpulan. Data kualitatif dalam penelitian ini menggunakan lembar aktivitas guru dan lembar aktivitas siswa pada setiap pertemuan materi pengukuran sudut dengan menggunakan model pembelajaran ATI

2. Analisis Kuantitatif

Arikunto (2015) menyatakan bahwa analisis kuantitatif adalah data yang berwujud angka- angka hasil perhitungan atau pengukuran. Data kuantitatif diperoleh berdasarkan tes yang diberikan kepada siswa merupakan hasil pengerjaan tes pada siklus I dan siklus II dianalisa dengan

deskriptif untuk memecahkan masalah tingkat pemahaman konsep menggunakan rumus:

$$X = \frac{a}{b} \times 100$$

Keterangan:

X = persentase jawaban benar siswa

a = skor jawaban benar

b = skor maksimal yang mungkin dicapai

Persentase hasil skor yang diperoleh kemudian dikualifikasi untuk menentukan seberapa tinggi kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Berikut tabel kualifikasi hasil persentase skor analisis yang dimodifikasi dari Riduwan dan Akdon (Gusrita Putri Tomi, 2020) sebagai berikut:

Tabel 3.2
Kualifikasi Pemahaman Konsep Siswa

No	Persentase	Tingkat Pemahaman
1	$85\% \leq X \leq 100\%$	Sangat Tinggi
2	$70\% \leq X \leq 85\%$	Tinggi
3	$55\% \leq X \leq 70\%$	Cukup
4	$40\% \leq X \leq 55\%$	Rendah
5	$0\% \leq X \leq 40\%$	Sangat Rendah

(Gusrita Putri Tomi, 2020)

Keterangan: X adalah rata-rata seluruh siswa

3. Persentase Ketuntasan Belajar Siswa Secara Klasikal

$$KK = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Sugiyono (2015) mengatakan bahwa suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 75\%$ siswa yang telah tuntas belajarnya.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Pratindakan

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas III UPT SD Negeri 013 Kumantan pada semester ganjil tahun 2022/ 2023. Dengan jumlah siswa sebanyak 11 orang, terdiri dari 9 orang siswa laki- laki dan 2 orang siswa perempuan. Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan observasi terlebih dahulu untuk mengetahui permasalahan yang ada. Pada saat observasi peneliti melakukan wawancara tidak terstruktur kepada guru kelas dan beberapa siswa serta melakukan pengamatan saat proses belajar berlangsung. Adapun hasil dari pengamatan tersebut ditemukan masalah dalam proses pembelajaran matematika, dimana siswa tidak mampu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, siswa tidak mampu menerapkan konsep secara logis, siswa tidak mampu memberikan dan mengerjakan contoh soal yang berbeda, siswa tidak mampu mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun diluar matematika, dan siswa ribut saat proses pembelajaran. hal ini terbukti dengan hasil latihan harian dan ulangan semester sebagian besar siswa kelas III UPT SD Negeri 013 Kumantan yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM).

Penelitian ini, guru menggunakan Jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan dengan berkolaborasi dengan guru kelas dalam melaksanakan proses pembelajaran dan bekerjasama sebagai observer dan kolaborator. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan

kemampuan pemahaman konsep pada mata pelajaran matematika kelas III UPT SD Negeri 013 Kumantan. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dan setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan dimana setiap pertemuan terdiri dari 2 jam pelajaran (2 x 35 menit). Adapun nilai-nilai prasiklus siswa yang di peroleh dapat dikategorikan menjadi kategori nilai sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang. Nilai siswa prasiklus tersebut dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah ini:

Tabel 4.1
Kategori Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pra-Siklus

No	Kategori	Rentang Nilai	Jumlah Siswa
1	$85\% \leq X \leq 100\%$	Sangat Tinggi	0
2	$70\% \leq X \leq 85\%$	Tinggi	2
3	$55\% \leq X \leq 70\%$	Cukup	2
4	$40\% \leq X \leq 55\%$	Rendah	3
5	$0\% \leq X \leq 40\%$	Sangat Rendah	4
JUMLAH SISWA		11	
RATA-RATA		53, 63	
KATEGORI		Rendah	
JUMLAH YANG TUNTAS		4	36, 36 %
JUMLAH YANG TIDAK TUNTAS		7	63,64 %

Sumber : Hasil Tes Tahun 2023

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa siswa yang memperoleh nilai dengan rentang sangat tinggi 0, siswa dengan rentang tinggi hanya 2 orang siswa dengan nilai sama- sama 80. Siswa yang mendapat nilai dengan rentang cukup 2 orang siswa dengan nilai 70 dan 75. Sementara 7 orang lagi mendapatkan nilai dengan rentang nilai rendah dan sangat rendah yaitu mulai dari 20 sampai 55. Melalui data tersebut tergambar bahwa dari 11 orang siswa kelas III UPT SD Negeri 013 Kumantan yang mengikuti tes, 7

orang siswa belum mencapai batas ketuntasan minimum. Sedangkan 4 orang lagi telah mencapai batasan ketuntasan yaitu memperoleh nilai di atas 70.

Berdasarkan data nilai tes pratindakan dapat diketahui, nilai rata-rata siswa pada tes awal adalah sebesar 53, 63, dan persentase ketuntasan belajar 36, 36%. Sehingga hasil dari *Pre test* sangat jauh dengan ketuntasan kelas yang diinginkan oleh guru yaitu 80%. Dengan hasil *Pre test* (tes awal) itu, guru memutuskan untuk mengadakan penelitian pada materi diagram dengan menggunakan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika. Pada materi ini, guru menetapkan KKM (kriteria ketuntasan minimal 70 dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan sebelum diadakan penerapan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dan sesudah diadakan penerapan menggunakan model pembelajaran ini.

B. Deskripsi Hasil Tindakan Tiap Siklus

1. Siklus 1

Siklus 1 dalam pertemuan ini terdiri dari 2 pertemuan. Masing-masing pertemuan berlangsung kurang lebih selama 70 menit (2x 35 menit) atau 2 jam pelajaran. Pertemuan pertama pada siklus 1 dilaksanakan pada tanggal 22 Mei 2023, dan kedua dilaksanakan pada tanggal 23 Mei 2023. Setiap prosedur penelitian terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan dan observasi, serta refleksi yang di jelaskan sebagai berikut :

a. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan ini merupakan tahap awal yang harus dilakukan. Pada tahap ini guru terlebih dahulu mempersiapkan berbagai macam hal seperti meminta izin ke tempat penelitian, bertemu dengan wali kelas, dan menyusun instrumen penelitian. Setelah itu guru terlebih dahulu merencanakan Siklus 1 pada kemampuan pemahaman konsep matematika dengan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction (ATI)* pada mata pelajaran matematika pada siswa kelas III UPT SD Negeri 013 Kumantan. Kemudian dilakukan pengamatan awal siklus bersama guru kolaborator. Setelah dirumuskan prosedur perencanaan Siklus 1 maka disusunlah perencanaan pelaksanaan Siklus 1 sesuai jadwal yang ditentukan yaitu pada tanggal 22 dan 23 Mei 2023. Penjelasan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus 1 secara lengkap ada di lampiran. Dalam tahap pelaksanaan pembelajaran siklus 1 pada pembelajaran materi diagram dengan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction (ATI)*.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan**1) Pertemuan I (22 Mei 2023)**

Pembelajaran matematika merupakan pelajaran inti, maka proses pembelajaran matematika ini lebih sering dilakukan dalam satu minggu dengan 2 jam setiap pertemuan. Pelaksanaan tindakan ini dilaksanakan pada hari senin tanggal 22 Mei 2023

pukul 07.30 s/d 08.40 WIB, di UPT UPT SD Negeri 013 Kumantan. Sebelum pelaksanaan pembelajaran dimulai, guru mengatur para siswa agar siap menerima pelajaran.

a) Kegiatan Awal

Kegiatan awal diawali dengan mengucapkan salam, siswa berdoa dan membaca ayat pendek yang dibimbing oleh guru, menyanyikan lagu wajib nasional, dan setelah itu menanyakan kabar siswa, kemudian guru mengabsen siswa dan semua siswa hadir, dan guru menanyakan kesiapan siswa serta menyampaikan kompetensi dasar yang akan dicapai, melakukan apersepsi dan memotivasi siswa agar berpartisipasi aktif dalam pelajaran. Setelah itu guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Sebelum memasuki kegiatan inti, guru memberikan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang akan dipelajari. Hal ini diharapkan untuk dapat memancing keaktifan siswa, cuplikan dialog guru dengan siswa pada proses pembelajaran berlangsung yang mana guru disimbolkan P dan siswa disimbolkan S.

P : “Pernahkah anak-anak ibu pernah mendengar kata diagram ?”

S : Pernah bu.. tidak bu... (siswa menjawab dengan serentak)

P : Bagi yang sudah pernah dengar apakah ananda tau apa itu diagram atau bagaimana contoh dari diagram tersebut ?

S : Yang ada kotak-kotak tinggi ya bu (jawab salah seorang siswa)

P : Kotak seperti apa ya nak ?

S : (Terdiam)

P: Mmmm sepertinya anak-anak ibu belum tau apa itu diagram dan bagaimana bentuk dari diagram tersebut. Untuk itu perhatikan penjelasan ibu mengenai diagram. Materi kita hari ini yaitu mengenai diagram ya..

b) Kegiatan Inti

1) *Treatment* Awal

Guru memberi *treatment* awal, pada *treatment* ini guru menyampaikan materi yang akan dipelajari dan menanyakan kepada siswa apakah siswa sudah pernah mendengar dan mempelajari mengenai materi sebagaimana yang tertulis pada percakapan diatas. Adapun materi yang akan dipelajari adalah mengenai diagram. Beberapa siswa mengaku sudah pernah mendengar dan belajar sedangkan beberapa siswa lainnya mengaku belum.

Guru menanyakan hal apa saja yang sudah dipahami dan yang belum dipahami siswa. Dalam hal ini hanya beberapa siswa yang cukup paham mengenai materi diagram sementara sebagian besar belum paham. Hal ini terlihat saat siswa menjawab pertanyaan- pertanyaan yang guru ajukan. Setelah itu Guru juga memberikan beberapa soal, dalam mengerjakan soal hanya beberapa orang yang mampu mengerjakan soal dengan baik. *Treatment* awal dilaksanakan untuk mengukur

kemampuan siswa kelas III. Setelah mengetahui kemampuan dan pemahaman siswa guru langsung memulai pembelajaran dengan materi yang telah disampaikan.

2) Pengelompokan Siswa

Setelah selesai menjelaskan materi pembelajaran diagram kemudian guru membagi siswa kedalam tiga kelompok yang beranggota 3 orang sampai dengan 4 orang siswa sesuai dengan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI), pada setiap membagi kelompok siswa dapat dilihat dari kemampuan siswa dan dilihat oleh wali kelas III UPT SD Negeri 013 Kumantan. Setelah siswa membentuk kelompok dan duduk berdasarkan kelompok kemampuan siswa kemudian guru menjelaskan langkah- langkah yang akan dikerjakan oleh siswa sesuai dengan yang dilampirkan pada lembar kerja peserta didik.

3) Memberi Perlakuan (*Treatment*)

Setelah selesai memberi pembelajaran kepada siswa, guru meminta siswa mengerjakan soal lembar kerja peserta didik, guru meminta siswa yang berkemampuan tinggi diberi perlakuan belajar *self learning* dan

beberapa lembar kerja peserta didik yang dibagikan kepada kemampuan siswa tinggi, sedangkan guru memberi belajar *re-teaching* dan guru juga membimbing siswa yang tidak mengerti mengerjakan soal yang diberikan oleh guru, seperti siswa kemampuan rendah yang tidak mengerti dengan mengerjakan soal diagram dan guru membimbing siswa mencari dan menjelaskan dan membimbing siswa agar paham dan mengerti mengerjakan soal

4) *Acievmment-test*

Saat mengerjakan soal yang diberikan guru. Siswa diberikan soal evaluasi guna untuk mengukur kemampuan siswa, sebelum melaksanakan evaluasi ini, guru meminta siswa untuk mengerjakan soal sendiri dan tidak boleh melihat teman satu kelas atau pun teman satu bangku, kemudian guru memberi waktu kepada siswa untuk mengerjakan soal evaluasi tersebut, setelah waktu selesai guru meminta siswa untuk mengumpulkan soalnya kepada guru, guru memintak siswa untuk mengoreksi kembali tugas nya juga nama siswa di kertas soal siswa tersebut.

c) Kegiatan Akhir

Setelah semua proses pada kegiatan ini dilaksanakan siswa dibantu guru menyimpulkan pembelajaran hari ini. Untuk menambahkan semangat siswa diajak untuk *ice breaking* yakni tepuk semangat. Guru mengakhiri pertemuan hari ini dengan berdoa bersama. Berdoa bersama.

Pertemuan pertama, proses pembelajaran cukup berjalan sesuai dengan rencana guru. Namun dalam pelaksanaan langkah-langkah ATI siswa masih kebingungan. Masih banyak siswa yang tidak paham dengan materi. Dan masih terlihat ada siswa yang melakukan aktivitas diluar pembelajaran dan ada juga siswa yang tidak mendengarkan dan menjawab pertanyaan guru dan guru masih kurang menguasai kelas.

2) Pertemuan II (23 Mei 2023)

a) Kegiatan Awal

Pertemuan 2 siklus 1 dilaksanakan pada tanggal 23 Mei 2023 selama 2 jam pembelajaran (2x 35 Menit) dimulai dari jam 07.30- 08.40 WIB. Kegiatan ini di lakukan dengan langkah- langkah yang sama pada pertemuan sebelumnya. Kegiatan seperti biasanya diawali dengan mengucapkan salam, siswa berdoa dan membaca ayat pendek yang

dibimbing oleh guru, menyanyikan lagu wajib nasional, menanyakan kabar siswa, kemudian guru mengabsen siswa, dan guru menanyakan kesiapan siswa, melakukan apersepsi dan memotivasi siswa agar berpartisipasi aktif dalam pembelajaran serta menyampaikan kompetensi dasar yang akan dicapai.

Sebelum memasuki kegiatan inti guru memberikan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang akan dipelajari hal ini diharapkan untuk memancing keaktifan siswa, cuplikan dialog guru dengan siswa pada proses pembelajaran berlangsung yang mana guru disimbolkan P dan siswa disimbolkan S.

P : Pernahkah anak-anak ibu menimbang berat badan?

S : Pernah bu... (Jawab siswa dengan serentak)

P: Berapa berat badan anak-anak ibu?

S : 30 bu... 36 bu... 29 bu.. dan sebagainya (Jawab siswa dengan serentak)

P: Ha kalau begitu ibu mau membuat data berat badan anak-anak ibu kedalam bentuk diagram.

b) Kegiatan Inti

1) *Treatment* Awal

Guru memberi *treatment* awal, pada *treatment* ini guru menyampaikan materi yang akan dipelajari dan guru bertanya kepada siswa sebagaimana yang tertulis pada percakapan pada kegiatan awal diatas. Adapun materi yang akan dipelajari adalah mengenai menyajikan data dalam diagram.

Siswa mengaku belum pernah menyajikan data dalam bentuk diagram. Hal ini terlihat saat siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang guru ajukan. Setelah itu Guru juga memberikan beberapa soal, dalam mengerjakan soal hanya beberapa orang yang mampu mengerjakan soal dengan baik. *Treatment* awal dilaksanakan untuk mengukur kemampuan siswa kelas III. Setelah mengetahui kemampuan dan pemahaman siswa guru langsung memulai pembelajaran dengan materi yang telah disampaikan.

2) Pengelompokan Siswa

Setelah selesai menjelaskan materi pembelajaran diagram kemudian guru membagi siswa kedalam tiga kelompok yang beranggota 3 orang sampai dengan 4 orang siswa sesuai dengan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI), pada setiap membagi kelompok siswa siswa dapat dilihat dari kemampuan siswa dan dilihat oleh wali kelas III UPT SD Negeri 013 Kumantan. Setelah siswa membentuk kelompok dan duduk berdasarkan kelompok kemampuan siswa kemudian guru menjelaskan langkah-langkah yang akan dikerjakan oleh siswa

sesuai dengan yang dilampirkan pada lembar kerja peserta didik.

3) Memberi Perlakuan (*Treatment*)

Setelah selesai memberi pembelajaran kepada siswa, guru meminta siswa mengerjakan soal lembar kerja peserta didik, guru meminta siswa yang berkemampuan tinggi diberi perlakuan belajar *self learning* dan beberapa lembar kerja peserta didik yang dibagikan kepada kemampuan siswa tinggi, sedangkan guru memberi belajar *re-teaching* dan guru juga membimbing siswa yang tidak mengerti mengerjakan soal yang diberikan oleh guru, seperti siswa kemampuan rendah yang tidak mengerti dengan mengerjakan soal diagram dan guru membimbing siswa mencari dan menjelaskan dan membimbing siswa agar paham dan mengerti mengerjakan soal.

4) *Acievmment-test*

Saat mengerjakan soal yang diberikan guru. Siswa diberikan soal evaluasi guna untuk mengukur kemampuan siswa, sebelum melaksanakan evaluasi ini, guru meminta siswa untuk mengerjakan soal sendiri dan tidak boleh melihat teman satu kelas atau pun teman satu bangku, kemudian guru memberi waktu kepada

siswa untuk mengerjakan soal evaluasi tersebut, setelah waktu selesai guru meminta siswa untuk mengumpulkan soalnya kepada guru, guru memintak siswa untuk mengoreksi kembali tugasnya juga nama siswa di kertas soal siswa tersebut.

c) Kegiatan Akhir

Kegiatan akhir dilakukan selama (10 menit), guru bersama siswa menyimpulkan materi hari ini. Setelah Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum mereka pahami. Kemudian mengingatkan siswa untuk lebih teliti dalam melakukan pengurangan. Kemudian guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah bersama-sama dan siswa berdoa untuk menutup pembelajaran dan mengucapkan salam.

c. Tahap Observasi

Tahap observasi ini pada siklus I dilakukan bersama dengan proses pelaksanaan tindakan berlangsung. Tahapan observasi ini dilakukan dengan cara mengisi lembar observasi aktivitas siswa dan lembar observasi lembar aktivitas guru. Adapun lembar observasi guru diisi oleh wali kelas III ibu Redesmini S.pd sedangkan lembar aktivitas siswa diisi oleh era selaku teman sejawat. Pengisian ini dilakukan agar dapat mengetahui hal-hal

yang harus di perbaiki dalam setiap pertemuan yang akan datang berguna untuk kelancaran pertemuan selanjutnya.

Berdasarkan observasi terhadap aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam pembelajaran, diketahui bahwa pembelajaran berjalan dengan lancar, siswa antusias mengikuti pembelajaran, meskipun masih ada siswa yang ribut. Hasil observasi aktivitas guru, dapat dikatakan bahwa sudah baik dalam melaksanakan pembelajaran. Sementara itu, hasil observasi terhadap aktivitas siswa juga diketahui sudah cukup baik dalam mengikuti pembelajaran. Siswa juga sudah cukup bisa memahami materi. Hasil observasi dan evaluasi siklus I peneliti bersama guru kolaborator dapat ditemukan data hasil kemampuan pemahaman konsep siswa kelas III UPT SD Negeri 013 Kumantan yang mana hasil tersebut dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4.2
Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika
Siswa Siklus I Pertemuan 1

No	Interval	Siklus I Pertemuan 1	
		Kategori	Jumlah Siswa
1	$85\% \leq X \leq 100\%$	Sangat Tinggi	3
2	$70\% \leq X \leq 85\%$	Tinggi	3
3	$55\% \leq X \leq 70\%$	Cukup	3
4	$40\% \leq X \leq 55\%$	Rendah	1
5	$0\% \leq X \leq 40\%$	Sangat Rendah	1
JUMLAH SISWA		11	
RATA-RATA		68, 72	
KATEGORI		Cukup	
JUMLAH YANG TUNTAS		6	54, 55%
JUMLAH YANG TIDAK TUNTAS		5	45, 45%

Sumber : Hasil Tes Tahun 2023

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa hanya 6 orang siswa yang tuntas dari jumlah siswa keseluruhan. Dan berdasarkan tabel 4.2 juga dapat diketahui bahwa siswa yang memperoleh kategori sangat tinggi ada 3 orang siswa, pada kategori tinggi terdapat 3 orang siswa, pada kategori cukup terdapat 3 orang siswa, pada kategori rendah terdapat 1 orang siswa, sedangkan pada kategori sangat rendah juga terdapat 1 orang siswa. Rendahnya nilai siswa disebabkan karena siswa masih kesulitan pada tahap- tahap pemahaman konsep, dan siswa belum terbiasa pada pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) karena keterbatasannya waktu pada saat proses pembelajaran berlangsung. Untuk lebih jelasnya data nilai siswa Siklus I pertemuan I dapat dilihat pada lampiran yang ada sedangkan hasil observasi kemampuan pemahaman konsep matematika siswa siklus I pertemuan 2 dapat dilihat pada tabel 4.3 sebagai berikut:

Tabel 4.3
Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa
Siklus I Pertemuan 2

NO	Intervensi	Siklus I pertemuan 2	
		Kategori	Jumlah siswa
1	$85\% \leq X \leq 100\%$	Sangat Tinggi	4
2	$70\% \leq X \leq 85\%$	Tinggi	2
3	$55\% \leq X \leq 70\%$	Cukup	3
4	$40\% \leq X \leq 55\%$	Rendah	2
5	$0\% \leq X \leq 40\%$	Sangat Rendah	0
JUMLAH SISWA		11	
RATA-RATA		73, 18	
KATEGORI		Tinggi	
JUMLAH YANG TUNTAS		6	54, 55%
JUMLAH YANG TIDAK TUNTAS		5	45, 45%

Sumber : Hasil Tes Tahun 2023

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui siswa yang tuntas 6 orang siswa dari jumlah siswa keseluruhan sebanyak 11 orang siswa, dan berdasarkan tabel 4.3 juga dapat diketahui bahwa siswa yang memperoleh kategori sangat baik adalah 1, pada kategori baik terdapat 2 orang siswa, pada kategori cukup terdapat 4 orang siswa, pada kategori kurang terdapat 3 orang siswa, sedangkan pada kategori sangat kurang terdapat 4 orang siswa. Rendahnya nilai siswa disebabkan siswa masih belum terbiasa dengan penerapan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dalam pembelajaran matematika, pada saat mengerjakan soal evaluasi masih ada yang menyontek dan masih bingung terhadap soalnya, dan hasil jawaban mereka masih banyak yang kurang sempurna dalam menyelesaikan soal sehingga nilai mereka masih banyak yang kurang KKM. Untuk lebih jelasnya data nilai siswa Siklus 1 pertemuan II dapat dilihat pada (lampiran 20).

d. Refleksi siklus 1

Setelah melakukan tindakan siklus 1, guru dan observer melakukan diskusi atau evaluasi terhadap tindakan yang telah dilakukan pada siklus 1. Berdasarkan hasil observasi dan diskusi dengan guru, dihadapi beberapa masalah yang masih perlu diperbaiki. Masalah tersebut antara lain, guru masih sulit mengkondisikan siswa saat siswa sedang berdiskusi, guru lebih menguatkan lagi penjelasan mengenai 7 indikator kemampuan

pemahaman konsep kepada siswa. Adapun masalah yang terdapat dari siswa yaitu masih ada beberapa siswa yang tidak aktif dalam proses pembelajaran, siswa masih mengalami kesulitan dalam melakukan pemahaman konsep sehingga siswa sulit dalam memahami soal yang berbentuk cerita, dan hasil jawaban mereka masih banyak yang kurang sempurna dalam mengerjakan soal sehingga nilai mereka masih banyak yang kurang dari KKM.

Berdasarkan masalah- masalah yang telah disebutkan sebelumnya, maka perlu dilakukan beberapa tindakan untuk mengatasinya yaitu guru harus melakukan pembelajaran dengan menyenangkan agar siswa tidak merasa bosan. Guru harus lebih menguasai kelas. Guru harus memberikan pendampingan sesuai kemampuan siswa. Guru harus melibatkan semua siswa dalam proses pembelajaran, agar siswa aktif dalam pembelajaran sehingga mendorong siswa untuk bekerja sama dengan kelompoknya dalam menyelesaikan soal, sehingga mereka yang merasa kurang aktif mau mengemukakan pendapatnya dalam lembar kerja kelompok dan memberikan mereka motivasi agar kepercayaan diri mereka terhadap matematika meningkat dan tidak merasa takut dengan matematika.

Hasil tindakan pada siklus 1 menunjukkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa sudah meningkat. Namun, persentase hasil kemampuan pemahaman konsep siswa belum

mencapai Kriteria. Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan yaitu 80%. Pada siklus 1 pertemuan 1 terdapat 5 orang siswa yang tidak tuntas. Pada pertemuan 2 juga ada 5 orang siswa yang tidak tuntas. Adapun inisial siswa yang tidak tuntas pada siklus 1 pertemuan 1 adalah AR, MF, MH, MM, dan MS. Sedangkan pada pertemuan 2 siklus 1 adalah AR, MF, MH, MM, dan MS. Dengan demikian, masih diperlukan perbaikan pada pertemuan selanjutnya yang dilaksanakan pada siklus II.

2. SIKLUS II

Siklus II dalam penelitian ini terdiri dari 2 pertemuan. Masing-masing pertemuan berlangsung kurang lebih selama 70 menit (2x 35 menit) atau 2 jam pelajaran. Pertemuan 1 siklus II dilaksanakan pada tanggal 24 Mei 2023 sedangkan pertemuan 2 dilaksanakan pada tanggal 25 Mei 2023. Prosedur penelitian pada siklus II ini sama dengan prosedur penelitian pada siklus 1, yaitu tahap perencanaan, tahap tindakan dan observasi, serta tahap refleksi.

a. Tahap perencanaan

Tahap pelaksanaan tindakan siklus II ini hampir sama dengan tahap perencanaan tindakan pada siklus 1 yaitu guru membuat RPP terlebih dahulu, sebelum memulai proses pembelajaran, dan RPP tersebut terlebih dahulu di konsultasikan kepada guru. RPP yang dibuat tetap menggunakan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI). Guru juga mempersiapkan lembar tes yang

digunakan siswa untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematika siswa serta alat pengumpulan data berupa lembar observasi guru dan lembar observasi siswa untuk mengetahui proses pembelajaran di kelas.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

1) Pertemuan 1 (24 Mei 2023)

a) Kegiatan awal

Kegiatan masih sama dengan kegiatan awal pertemuan sebelumnya yaitu guru masuk kelas dan mengucapkan salam, siswa berdoa dan membaca ayat pendek yang dibimbing oleh guru, menyanyikan lagu wajib nasional, dan setelah itu menanyakan kabar siswa, kemudian guru mengabsen siswa dan semua siswa hadir, dan guru menanyakan kesiapan siswa serta menyampaikan kompetensi dasar yang akan dicapai, melakukan apersepsi dan memotivasi siswa agar berpartisipasi aktif dalam pelajaran. Setelah itu guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

b) Kegiatan Inti

1) *Treatment* Awal

Guru memberi *treatment* awal, pada *treatment* ini guru menyampaikan materi yang akan dipelajari dan menanyakan kepada siswa apakah siswa sudah pernah mendengar dan mempelajari mengenai materi

sebagaimana yang tertulis pada percakapan diatas. Adapun materi yang akan dipelajari adalah mengenai diagram. Beberapa siswa mengaku sudah pernah mendengar dan belajar sedangkan beberapa siswa lainnya mengaku belum.

Guru menanyakan hal apa saja yang sudah dipahami dan yang belum dipahami siswa. Dalam hal ini hanya beberapa siswa yang cukup paham mengenai materi diagram sementara sebagian besar belum paham. Hal ini terlihat saat siswa menjawab pertanyaan- pertanyaan yang guru ajukan. Setelah itu Guru juga memberikan beberapa soal, dalam mengerjakan soal hanya beberapa orang yang mampu mengerjakan soal dengan baik. *Treatment* awal dilaksanakan untuk mengukur kemampuan siswa kelas III. Setelah mengetahui kemampuan dan pemahaman siswa guru langsung memulai pembelajaran dengan materi yang telah disampaikan.

2) Pengelompokan Siswa

Setelah selesai menjelaskan materi pembelajaran diagram kemudian guru membagi siswa kedalam tiga kelompok yang beranggota 3 orang sampai dengan 4 orang siswa sesuai dengan model pembelajaran

Aptitude Treatment Interaction (ATI), pada setiap membagi kelompok siswa dapat dilihat dari kemampuan siswa. Setelah siswa membentuk kelompok dan duduk berdasarkan kelompok kemampuan siswa kemudian guru menjelaskan langkah- langkah yang akan dikerjakan oleh siswa sesuai dengan yang dilampirkan pada lembar kerja peserta didik.

5) Memberi Perlakuan (*Treatment*)

Setelah selesai memberi pembelajaran kepada siswa, guru meminta siswa mengerjakan soal lembar kerja peserta didik, guru meminta siswa yang berkemampuan tinggi diberi perlakuan belajar *self learning* dan beberapa lembar kerja peserta didik yang dibagikan kepada kemampuan siswa tinggi, sedangkan guru memberi belajar *re-teaching* dan guru juga membimbing siswa yang tidak mengerti mengerjakan soal yang diberikan oleh guru, seperti siswa kemampuan rendah yang tidak mengerti dengan mengerjakan soal diagram dan guru membimbing siswa mencari dan menjelaskan dan membimbing siswa agar paham dan mengerti mengerjakan soal.

3) *Acievement-test*

Siswa diberikan soal evaluasi guna untuk mengukur kemampuan siswa, sebelum melaksanakan evaluasi ini, guru meminta siswa untuk mengerjakan soal sendiri dan tidak boleh melihat teman satu kelas atau pun teman satu bangku, kemudian guru memberi waktu kepada siswa untuk mengerjakan soal evaluasi tersebut, setelah waktu selesai guru meminta siswa untuk mengumpulkan soalnya kepada guru, guru memintak siswa untuk mengoreksi kembali tugasnya juga nama siswa di kertas soal siswa tersebut.

4) Kegiatan Akhir

Kegiatan akhir dilakukan saat semua proses pembelajaran pada kegiatan ini sudah dilakukan. Kemudian siswa dibantu oleh guru menyimpulkan pembelajaran hari ini. Untuk menambahkan semangat siswa diajak untuk *ice breaking* yakni tepuk semangat. Guru mengakhiri pertemuan hari ini dengan berdoa bersama. Berdoa bersama.

2) **Pertemuan II (25 Mei 2023)**

Pertemuan ke II ini dilaksanakan pada tanggal 25 Mei 2023. Prosedur dan pelaksanaan juga sama dengan penelitian

pertemuan sebelumnya. Adapun kegiatan pembelajarannya dapat dilihat pada kegiatan di bawah ini.

a) Kegiatan Awal

Seperti biasa kelas diawali dengan guru masuk kelas dengan mengucapkan salam, siswa berdoa dan membaca ayat pendek yang dibimbing oleh guru, menyanyikan lagu wajib nasional, dan setelah itu menanyakan kabar siswa, kemudian guru mengabsen siswa dan semua siswa hadir, dan guru menanyakan kesiapan siswa serta menyampaikan kompetensi dasar yang akan dicapai, melakukan apersepsi dan memotivasi siswa agar berpartisipasi aktif dalam pelajaran. Setelah itu guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

b) Kegiatan Inti

1) *Treatment* Awal

Guru memberi *treatment* awal, pada *treatment* ini guru menyampaikan materi yang akan dipelajari dan menanyakan kepada siswa apakah siswa sudah pernah mendengar dan mempelajari mengenai materi sebagaimana yang tertulis pada percakapan diatas. Adapun materi yang akan dipelajari adalah mengenai diagram. Beberapa siswa mengaku sudah pernah mendengar dan belajar sedangkan beberapa siswa lainnya mengaku belum.

Setelah itu guru menanyakan hal apa saja yang sudah dipahami dan yang belum dipahami siswa. Dalam hal ini hanya beberapa siswa yang cukup paham mengenai materi diagram sementara sebagian besar belum paham. Hal ini terlihat saat siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang guru ajukan. Setelah itu Guru juga memberikan beberapa soal, dalam mengerjakan soal hanya beberapa orang yang mampu mengerjakan soal dengan baik. *Treatment* awal dilaksanakan untuk mengukur kemampuan siswa kelas III. Setelah mengetahui kemampuan dan pemahaman siswa guru langsung memulai pembelajaran dengan materi yang telah disampaikan.

2) Pengelompokan Siswa

Setelah guru menjelaskan materi pembelajaran diagram. Guru membagi siswa kedalam tiga kelompok yang beranggota 3 orang sampai dengan 4 orang siswa sesuai dengan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI), pada setiap membagi kelompok siswa dapat dilihat dari kemampuan siswa dan dilihat oleh wali kelas III UPT SD Negeri 013 Kumantan. Setelah siswa membentuk kelompok dan duduk berdasarkan kelompok kemampuan siswa kemudian

guru menjelaskan langkah- langkah yang akan dikerjakan oleh siswa sesuai dengan yang dilampirkan pada lembar kerja peserta didik.

3) Memberi Perlakuan (*Treatment*)

Guru meminta siswa mengerjakan soal lembar kerja peserta didik, guru meminta siswa yang berkemampuan tinggi diberi perlakuan belajar *self learning* dan beberapa lembar kerja peserta didik yang dibagikan kepada kemampuan siswa tinggi, sedangkan guru memberi belajar *re-teaching* dan guru juga membimbing siswa yang tidak mengerti mengerjakan soal yang diberikan oleh guru, seperti siswa kemampuan rendah yang tidak mengerti dengan mengerjakan soal diagram dan guru membimbing siswa mencari dan menjelaskan dan membimbing siswa agar paham dan mengerti mengerjakan soal.

4) *Acievement-test*

Setelah semua proses pembelajaran dilakukan guru memberikan siswa soal evaluasi guna untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep siswa, guru meminta siswa untuk mengerjakan soal sendiri dan tidak boleh melihat teman satu kelas atau pun teman satu bangku, kemudian guru memberi waktu kepada siswa untuk

mengerjakan soal evaluasi tersebut, setelah waktu habis guru memintak siswa untuk mengoreksi kembali tugasnya juga nama siswa di kertas soal siswa tersebut. Kemudian guru meminta siswa untuk mengumpulkan hasil jawabannya kepada guru, .

d) Kegiatan Akhir

Guru bersama siswa menyimpulkan materi hari ini pada kegiatan akhir. Setelah itu guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum mereka pahami. Kemudian mengingatkan siswa untuk lebih teliti dalam melakukan pengurangan. Kemudian guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah bersama-sama dan siswa berdoa untuk menutup pembelajaran dan mengucapkan salam..

c. Tahap observasi

Hasil dari tahap observasi terhadap aktivitas guru, dapat diketahui bahwa guru sudah baik dalam melaksanakan pembelajaran. Begitu juga dengan hasil observasi terhadap hasil aktivitas siswa dapat diketahui bahwa siswa sudah baik dalam proses pembelajaran dan hasilnya meningkat pada setiap pertemuan dan siklus. Hasil pembelajaran pada pertemuan 2 siklus II menunjukkan hasil kemampuan pemahaman konsep siswa dalam pemahaman konsep matematika mengalami peningkatan. Selain itu, proses pembelajaran

pun mengalami peningkatan yaitu siswa lebih antusias dan aktif dalam mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam pembelajaran, diketahui bahwa pembelajaran berjalan dengan lancar, siswa antusias mengikuti pembelajaran, kelas juga sudah kondusif. Siswa sudah menyatu atau bisa mengikuti model pembelajaran ATI. Hasil observasi aktivitas guru, dapat dikatakan bahwa guru sudah baik dalam melaksanakan pembelajaran. Sementara itu, hasil observasi terhadap aktivitas siswa juga diketahui juga sudah baik dalam mengikuti pembelajaran. Siswa juga sudah bisa memahami materi. Hasil observasi dan evaluasi siklus 2 guru bersama guru kolaborator dapat menemukan data hasil kemampuan Pemahaman konsep matematika siswa kelas III UPT SD Negeri 013 Kumantan. Dapat dilihat pada tabel 4.4 sebagai berikut :

Tabel 4.4
Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa
Siklus II Pertemuan 1

No	Interval	Siklus I pertemuan 1	
		Kategori	Jumlah Siswa
1	$85\% \leq X \leq 100\%$	Sangat Tinggi	4
2	$70\% \leq X \leq 85\%$	Tinggi	3
3	$55\% \leq X \leq 70\%$	Cukup	2
4	$40\% \leq X \leq 55\%$	Rendah	2
5	$0\% \leq X \leq 40\%$	Sangat Rendah	0
JUMLAH SISWA		11	
RATA-RATA		77,90	
KATEGORI		Tinggi	
JUMLAH YANG TUNTAS		7	64 %
JUMLAH YANG TIDAK TUNTAS		4	36 %

Sumber : Hasil Tes Tahun 2023

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui jumlah siswa yang tuntas adalah 7 orang siswa dari jumlah siswa keseluruhan. Jumlah ketuntasan ini sudah meningkat dari jumlah ketuntasan pada pertemuan sebelumnya. Berdasarkan tabel 4.4 juga dapat diketahui bahwa siswa yang memperoleh nilai dengan kategori sangat rendah berjumlah 0 siswa. Hasil observasi dan evaluasi siklus 2 pertemuan II guru bersama guru kolaborator dapat menemukan data hasil kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas III UPT SD Negeri 013 Kumantan. Dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5
Nilai Kemampuan pemahaman konsep Matematika Siswa
Siklus 2 Pertemuan II

No	Interval	Siklus I Pertemuan 1	
		Kategori	jumlah siswa
1	$85\% \leq X \leq 100\%$	Sangat Tinggi	8
2	$70\% \leq X \leq 85\%$	Tinggi	1
3	$55\% \leq X \leq 70\%$	Cukup	1
4	$40\% \leq X \leq 55\%$	Rendah	1
5	$0\% \leq X \leq 40\%$	Sangat Rendah	0
JUMLAH SISWA		11	
RATA-RATA		80, 90	
KATEGORI		Tinggi	
JUMLAH YANG TUNTAS		9	81 %
JUMLAH YANG TIDAK TUNTAS		2	19%

Sumber : Hasil Tes Tahun 2023

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui siswa yang tuntas berjumlah 9 orang siswa dari jumlah siswa keseluruhan sebanyak 11 orang siswa, dan yang tidak tuntas sebanyak 2 orang siswa. Berdasarkan tabel 4.5 juga dapat diketahui bahwa siswa yang memperoleh kategori sangat rendah juga berjumlah 0 orang siswa.

d. Refleksi Siswa Siklus 2

Refleksi siklus 2 dilakukan setelah dilaksanakan pertemuan ke 2. Pada tahap ini guru, siswa dan observer melakukan diskusi atau evaluasi terhadap tindakan yang telah dilakukan pada siklus 1. Berdasarkan hasil observasi dan diskusi dengan guru terhadap masalah yang di hadapi pada siklus 2 pertemuan 1 dan 2 sudah minim. Setiap kegiatan terlaksana dengan baik dan sesuai rencana. Guru sudah bisa mengkondisikan kelas dan mengkondisikan siswa dengan baik. Guru sudah bisa dan sudah menguasai 7 indikator kemampuan pemahaman konsep kepada siswa. Siswa sudah aktif dalam proses pembelajaran, siswa tidak lagi mengalami kesulitan dalam melakukan pemahaman konsep sehingga siswa sudah bisa memahami soal yang berbentuk kurang sempurna dalam mengerjakan soal sehingga nilai mereka sudah banyak yang mencapai nilai KKM.

Secara umum hasil tindakan pada siklus II menunjukkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa sudah meningkat. Pada siklus I terdapat 5 orang siswa yang tidak tuntas, namun pada siklus II ini hanya ada 2 orang siswa yang tidak tuntas. 2 orang siswa ini berinisial MH dan MM. 2 orang yang tidak tuntas ini dikarenakan siswa tersebut memang kurang di bagian kognitif dan siswa tersebut tidak bisa membaca sehingga mereka sulit untuk menyelesaikan soal yang ada. Sedangkan 3 orang lagi yang tidak tuntas pada siklus I

dan tuntas pada siklus 2 dengan inisial MH, AR, MS. 3 orang siswa yang tidak tuntas pada siklus 1 dan tuntas pada siklus II disebabkan pada siklus 1 siswa tersebut main-main saat belajar sehingga mereka menjadi tidak konsentrasi saat mengerjakan soal. Dan persentase hasil belajar siswa sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan yaitu 80% sehingga tidak perlu dilakukan perbaikan.

C. Perbandingan Hasil Tindakan Tiap Siklus

1. Perbandingan Hasil Belajar Antar Siklus

Perbandingan kemampuan pemahaman konsep pada mata pelajaran matematika sebelum dan sesudah tindakan, siklus 1 dan siklus 2 dengan menerapkan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dapat dilihat pada tabel 4.6 sebagai berikut :

Tabel 4.6
Rekapitulasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika
Siswa Kelas III UPT SD Negeri 013 Kumantan
Menggunakan Model Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction*
(ATI) Siklus 1 dan Siklus 2

Skor	Kategori	SIKLUS 1				SIKLUS 2			
		P. I		P. II		P. I		P. II	
		T	TT	T	TT	T	TT	T	TT
$85\% \leq X \leq 100\%$	Sangat Tinggi	3	-	4	-	4	-	8	-
$70\% \leq X \leq 85\%$	Tinggi	3	-	2	-	3	-	1	-
$55\% \leq X \leq 70\%$	Cukup	-	2	-	3	-	3	-	1
$40\% \leq X \leq 55\%$	Rendah	-	2	-	2	-	1	-	1
$0\% \leq X \leq 40\%$	Sangat Rendah	-	1	-	-	-	0	-	-
Jumlah		6	5	6	5	7	4	9	2
Persentase		54,55	45,45	54,55	45,45	64	36	81	19
Kategori		Rendah		Rendah		Cukup		Tinggi	

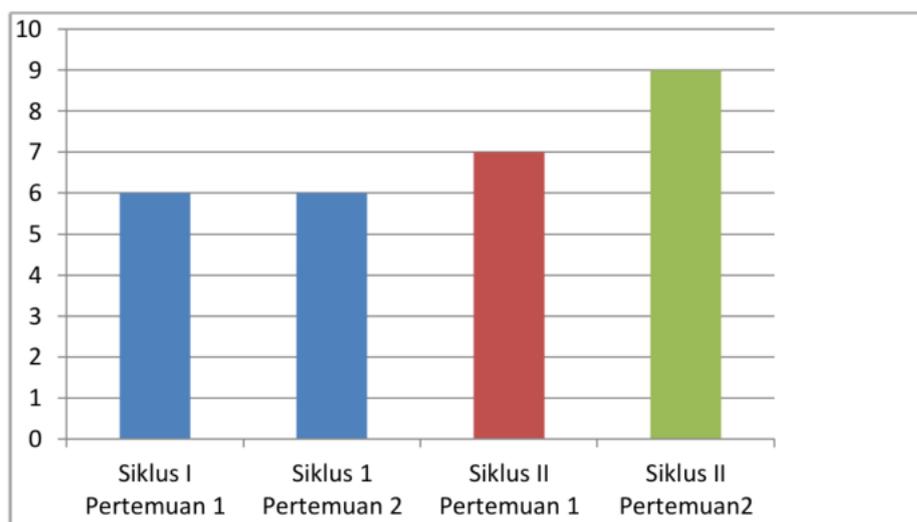
Berdasarkan dari tabel 4.6 terdapat peningkatan pada kemampuan pemahaman konsep matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) kelas III UPT SD Negeri 013 Kumantan. Persentase hasil belajar siswa pada siklus I pertemuan I sebesar 68, 72 dengan kategori cukup dan meningkat pada pertemuan II dengan nilai 73, 18 dengan kategori tinggi, kemudian pada siklus II pertemuan 1 mengalami peningkatan dengan nilai 77, 90 dengan kategori tinggi dan meningkat juga pada pertemuan 2 dengan nilai 80,90 dengan kategori tinggi.

Persentase ketuntasan klasikal kemampuan pemahaman konsep matematika pada siklus I pertemuan 1 dan 2 sebesar 54, 55% dengan kategori rendah. Kemudian pada siklus II pertemuan 1 mengalami peningkatan dengan ketuntasan klasikal 64% dengan kategori cukup dan meningkat pula pada pertemuan 2 dengan ketuntasan klasikal 81% dengan kategori Tinggi. Untuk mengetahui perkembangan kemampuan pemahaman konsep matematika dari sebelum tindakan, siklus 1 dan 2 pada siswa kelas III UPT SD Negeri 013 Kumantan secara jelas dapat dilihat tabel 4.7 sebagai berikut:

Tabel 4.7
Perbandingan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika
Siswa kelas III UPT SD Negeri 013 Kumantan Pratindakan, Siklus 1,
dan Siklus 2

No	Keterangan	Data Awal	SIKLUS I		SIKLUS II	
			P. I	P. 2	P. I	P.2
1	Nilai Rata-rata	53, 63	68, 72	73, 18	77, 90	80, 90
2	Presentase kalsikal	36, 36%	54, 55%	54, 55%	64%	81%

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas dari data awal 53, 63 meningkat pada siklus 1 pertemuan 1 sebesar 68, 72 kemudian meningkat lagi pada pertemuan 2 menjadi 73, 18. Siklus II pertemuan 1 sebesar 73, 18 lalu meningkat lagi pada pertemuan 2 menjadi 80, 90 Begitu juga dengan ketuntasan secara klasikal dari data awal 36, 36% meningkat pada siklus I pertemuan 1 dan 2 sebesar 54, 55%. Pada siklus II pertemuan 1 sebesar 64% dan di pertemuan 2 meningkat lagi menjadi 81%. Adapun perbandingan kenaikan kemampuan pemahaman konsep dari setiap pertemuannya dapat dilihat pada gambar 4.1 di bawah ini :



Gambar 4.1
Perbandingan Kenaikan Kemampuan Pemahaman Konsep

Setelah melihat rekapitulasi kemampuan pemahaman konsep matematika dan gambar 4.1 dapat dilihat adanya peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dari siklus 1 hingga siklus 2. Dapat diketahui bahwa kemampuan pemahaman konsep

matematika siswa pada siklus 2 mencapai 81% telah mencapai atau melebihi indikator ketuntasan yang ditetapkan yaitu 80% atau berada pada kriteria tinggi, untuk itu guru tidak perlu melakukan siklus berikutnya, karena sudah jelas hasil kemampuan pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran matematika di kelas III UPT SD Negeri 013 Kumantan.

D. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian sebagaimana telah diuraikan diatas menjelaskan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) secara benar maka kemampuan pemahaman kosep matematika siswa menjadi lebi baik dan meningkat. Hal ini terbukti dari hasil yang didapatkan siswa setiap siklus dan setiap pertemuannya. Setiap siklus dan setiap pertemuan jumlah siswa yang tuntas dan hasil kemampuan pemahaman konsep siswa meningkat.

Siklus 1 pertemuan 1 siswa yang tidak tuntas berinisial AR, MF, NH, MM dan MS. Pada pertemuan 2 siswa yang tidak tuntas berinisial AR, AZG, MF, NH dan MM. Sedangkan pada siklus II siswa yang tidak tuntas berinisial AR, MF, NH, dan MM. Pada pertemuan 2 siswa yang tidak tuntas berinisial MF dan MM. Dari data diatas terlihat sekali adanya peningkatan pada setiap siklus dan setiap pertemuan yang dilakukan. Siswa dengan inisial MF dan MM yang tidak tuntas ini dikarenakan siswa tersebut memang lemah dibagian kognitif dan siswa tersebut tidak lancar membaca sehingga membuat mereka sulit memahami konsep dan tidak bisa menyelesaikan soal dengan baik.

Menggunakan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI), siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran dan secara kreatif berusaha menemukan solusi dari permasalahan yang diajukan, saling berinteraksi dengan teman maupun guru, saling bertukar pikiran, sehingga wawasan dan daya pikir mereka berkembang. Hal ini akan banyak membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika, sehingga ketika mereka dihadapkan dengan suatu pertanyaan, mereka dapat melakukan keterampilan pemahaman konsep untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya tidak hanya dengan cara menghafal tanpa memperdalam dan memperluas pemikirannya.

Berdasarkan data-data tersebut, guru menyimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada siklus 1 masih belum berhasil. Untuk itu guru dan observer melaksanakan tindakan pada siklus berikutnya dengan melakukan refleksi, kekurangan-kekurangan yang muncul pada siklus 1 akan diperbaiki pada siklus berikutnya yaitu siklus II. Pada siklus II, kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) berjalan dengan sangat baik. Hal itu dapat dibuktikan pada siklus II pemahaman konsep masalah matematika siswa mengalami peningkatan yaitu mencapai 81% yang termasuk dalam kategori tuntas karena sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimal.

Penelitian ini masih ada 2 siswa yang tidak tuntas. 2 orang siswa ini berinisial MF dan MM. 2 orang yang tidak tuntas ini dikarenakan siswa

tersebut memang kurang di bagian kognitif dan siswa tersebut tidak bisa membaca sehingga mereka sulit untuk menyelesaikan soal yang ada. Sedangkan 3 orang lagi yang tidak tuntas pada siklus 1 dan tuntas pada siklus 2 dengan inisial NH, AR, MS. 3 orang siswa yang tidak tuntas pada siklus 1 dan tuntas pada siklus II disebabkan pada siklus 1 siswa tersebut main-main saat belajar sehingga mereka menjadi tidak konsentrasi saat mengerjakan soal.

Guru menyimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada siklus II sudah dikatakan berhasil. Oleh karena itu, guru menyudahi pelaksanaan tindakan hanya sampai siklus II. Secara keseluruhan penerapan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas III UPT SD Negeri 013 Kumantan telah mencapai titik keberhasilan. Keberhasilan pelajaran matematika siswa kelas III UPT SD Negeri 013 Kumantan ditandai dengan adanya peningkatan dan perubahan pada setiap siklus.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan guru dengan penerapan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas III UPT SD Negeri 013 Kumantan tahun ajaran 2022/ 2023 dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Perencanaan dilakukan sebelum melakukan penelitian. Dalam perencanaan peneliti terlebih dahulu meminta izin kepada pihak kampus dan pihak sekolah untuk melakukan penelitian di SD yang bersangkutan yaitu UPT SDN 013 Kumantan. Setelah itu peneliti terlebih dahulu menyusun instrumen yang akan digunakan dalam penelitian seperti modul ajar, lembar observasi, lembar tes dan lainnya. Teknik pengumpulan datanya dilakukan dengan menggunakan observasi, dokumentasi dan juga menggunakan tes.
2. Pelaksanaa penelitian ini dilakukan menggunakan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI). Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan dua siklus dan disetiap siklus dilakukan dengan dua kali pertemuan. ada siklus 1 pertemuan 1 dan 2 masih banyak yang harus di perbaiki. Namun pada siklus 2 pertemuan 1 dan 2 sudah jauh lebih baik. Dengan langkah-langkah kegiatan a)

Treatment awal, b) pengelompokan siswa, c) memberi perlakuan, d) *achievement* tes.

3. Penggunaan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas III UPT SD Negeri 013 Kumantan berjalan dengan baik dapat dilihat dari hasil tes. ada 6 orang siswa (54, 55%) dari 11 siswa yang tuntas dengan kategori rendah ($\leq 55\%$), dan pada siklus 1 pertemuan 2 menunjukkan ada 6 orang siswa (54, 55%) dari 11 siswa yang termasuk tuntas dengan kategori rendah ($\leq 55\%$), sedangkan pada siklus II pertemuan 1 menunjukkan ada 7 orang siswa (64%) dari 11 orang siswa yang termasuk tuntas dengan kategori cukup ($\leq 70\%$), dan pada siklus II pertemuan 2 menunjukkan ada 9 orang siswa yang tuntas dengan kategori (81%) dari 11 orang siswa yang termasuk tuntas dalam kategori tinggi ($\leq 100\%$).

B. Implikasi

Adapun implikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Implikasi Teoritis

Implikasi teoritis dari penelitian ini yaitu, dengan adanya implementasi penerapan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI), dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika. Sehingga siswa akan lebih mudah memahami konsep matematika.

2. Implikasi Praktis

Hasil penelitian ini digunakan sebagai masukan bagi sekolah, guru, dan calon guru. Dalam hal ini berguna untuk membenahi diri dan meningkatkan kemampuan guru sehubungan penerapan model *Aptitude Treatment Interaction (ATI)* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka guru mengajukan saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Hendaknya memiliki sikap inovatif dalam proses belajar mengajar sehingga siswa akan tertarik untuk mengikut pembelajaran. Selain itu guru hendaknya menggunakan berbagai pendekatan pembelajaran dalam mengajar. Salah satunya menggunakan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction (ATI)* untuk memperbaiki kemampuan pemahaman konsep matematika di kelas.

2. Bagi Siswa

Siswa sebaiknya mengulang materi yang dipelajari di kelas ketika telah berada di rumah, agar dapat menguasai dengan baik apa yang telah dipelajari. Diharapkan siswa dapat memperhatikan guru menyampaikan materi pembelajaran lebih baik lagi, agar apa yang disampaikan guru dapat dimengerti dengan baik.

3. Bagi Guru Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi referensi bagi guru selanjutnya untuk mengembangkan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) di sekolah-sekolah dasar lainnya sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, dkk. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asyafah, A. (2019). *Menimbang Model Pembelajaran (Kajian Teoretis-Kritis Atas Model Pembelajaran Dalam Pendidikan Islam)*. Tarbawy : Indonesian Journal Of Islamic Education, 6(1), 19–32.
- Fitasari, linda. (2015). *Penerapan Model Pembelajaran Aptitude Treatment Interaction (ATI) Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Sub Pokok Bahasan Teorema Pythagoras*. Vol 4.No 3.
- Hamzah, A. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Hermawan, Agus. (2013). *Komunikasi Pemasaran*. Jakarta: Erlangga (RAGU)
- Heruman. (2014). *Model Pembelajaran Matematika Disekolah Dasar*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya
- Hidayat, E. I. F., dkk. (2020). *Efektivitas Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V*. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 106. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.21103>
- Hikmah, N. (2017). *Pengaruh Kompetensi Guru Dan Pengetahuan Awal Siswa Terhadap Motivasi Belajar Dan Implikasinya Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Siswa*.
- Insani, F. (2021). *Penerapan Model Pembelajaran Aptitudetreatment Interaction (ATI) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas IV di SD Negeri 015 Sungai Tonang Kec. Kampar Utara*. Universitas Riau.
- Marta, R. (2017). *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Model Kooperatif Tipe Think Pair Share Di Sekolah Dasar*. *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 01, No. 2, November 2017, 74 – 79.
- Mayasari, (2014). *Penerapan Teknik Probing Prompting dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII MTsN Lubuk Buaya Padang*. *Jurnal pendidikan Matematika FMIPA UNP*. Vol. 3 No 1.
- Murnaka, Nerru, P., & Dewi, S.R. (2018). *Penerapan Metode Pembelajaran Guided Inquiry untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis*. *Journal of Medives (Journal of Mathematics Education IKIP*

- Veteran Semarang*). <http://ejournal.ivet.ac.id/index.php/matematika/article/view/637/630>.
- Nur'Aini, Fajar. (2016). *Pedoman Praktis Menyusun SOP*. Yogyakarta : Quadrant.
- Nuraini, H. (2016). *Hubungan Persepsi Siswa Terhadap Kompetensi Pedagogik Guru dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA Swasta Sinar Husni Medan Tahun Pembelajaran 2014/2015*. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 4(1), 009-106.
- Nurdin, Syafruddin. (2005). *Model Pembelajaran yang Memperhatikan Keragaman Individu Siswa dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Ciputat: Quantum Teaching.
- Nurfitriya, A. (2020). *Pengaruh Literasi Ekonomi Dan Gaya Hidup Terhadap Perilaku Pembelian Konsumtif Untuk Produk Fashion Pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan IPS UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*. *Institutional Repository UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/50126>
- Pranata, E. (2016). *Implementasi Model Pembelajaran Group Investigation (GI) Berbantuan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika*. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 1(1), 34. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v1i1.80>
- Putri. M., Padma Mike, dkk. (2012). *Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Turunan Melalui Pembelajaran Teknik ProbingI*. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Part 2 : Hal. 68-72 Vol. 1 No. 1.
- Rangkuti, F. (2019). *Riset Pemasaran*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Sanjaya, Wina. (2014). *Media Komunikasi Pembelajaran, Jakarta : Kencana Prenada Media Group Sanjaya, Wina. (2014). Strategi Pembelajaran, Jakarta: Kencana Prenada Media Group.*
- Sari, A., & Yuniati, S. (2018). *Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis*. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 71–80. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i2.49>.
- Sari, kartika. (2014). *Penerapan Model Pembelajaran Aptitude Treatment Interaction (ATI) untuk meningkatkan hasil belajar pokok bahasan faktorisasi suku aljabarkelas VII A .vol 3,No 4,diakses November 2014.*
- Sari. (2017). *Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII-A SMP 2 Nanggulan Dalam Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan*

Bangun Ruang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS. Semnastika Unimed. ISBN:978-602-17980-9-6. 6 Mei 2017.

- Siregar, S. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS (1 ed.)*. Kencana: Jakarta.
- Sri, Fajarwati., M. (2010). *Penerapan Model Reciprocal Teaching Sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI Akutansi RSBI (Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional) SMK Negeri 1 Depok.* Disertasi, Tidak Dipublikasikan. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : ALFABETA.
- Susanto. (2015). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Susilowati, I. F. (2018). *Penerapan model pembelajaran Make A Match untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa pada Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Volume 06 nomor 04 (hlm.451-462).
- Syawal, Alimudin. (2017). *The Implementasi Of Aptitude Treatment Interaction (ATI) Toimprove Learning Motivasion Of Low Achievement Student*. Script Journal: Journal Of Linguistic and English Teaching, 2(2).
- Tomi, G. P. (2020). *Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Numbered Head Together Peserta Didik Sekolah Dasar*. Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Bangkinang: Skripsi Tidak Dipublikasikan.
- Trianto. (2011). *Model Pembelajaran Terpadu Konsep Strategi Dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.

