

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING  
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA KELAS IV SD AL-AZHAR 2 WAY HALIM  
BANDARLAMPUNG**

**(Skripsi)**

**Oleh :**

**Tri Yulia Ningrum**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2019**

## ABSTRAK

### PENGARUH MODEL INKUIRI TERBIMBING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SD AL- AZHAR 2 WAY HALIM BANDARLAMPUNG

Oleh

TRI YULIA NINGRUM

Masalah dalam penelitian ini adalah masih rendahnya hasil belajar matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model Inkuiri Terbimbing terhadap hasil belajar matematika. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan *quasi ekperimen* dengan desain *nonequivalent control group design*. Subyek penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dengan tes. Data analisis menggunakan Uji *Mann-Whitney U* dan Uji t. Hasil analisis data diperoleh simpulan bahwa ada pengaruh dan perbedaan penggunaan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap hasil belajar matematika kelas IV SD AL-Azhar 2 Way Halim Bandarlampung. Hal ini dengan nilai rata-rata matematika pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Ini berarti model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat membantu meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa SD

**Kata Kunci:** : hasil belajar, inkuiri terbimbing, pembelajaran matematika,  
pengaruh

## ABSTRACT

### THE INFLUENCE OF LEARNING MODEL GUIDED INQUIRY AGAINST THE LEARNING OUTCOMES OF STUDENTS CLASS IV SD AL-AZHAR 1 WAY HALIM BANDAR LAMPUNG

By

TRI YULIA NINGRUM

The problem preceded in this research dealt with the low quantity of students learning outcomes in learning mathematics. This research aims to know the effect of Guided Inquiry learning model toward the students learning outcomes in learning mathematics. The researcher used *quasi experimental* method entailing the research design of *nonequivalent group control design*. The research used purposive sampling technique. The instruments data enlived in this research is carried out with a test. The analyzing of data used are Mann Whitney Test and independent sample of t-test, in which the result of the data analysis could be concluded that there are effects difference in using Guided Inquiry learning method toward the students learning outcomes with Mathematics Learning in the fourth class of Al-Azhar 2 Way Halim Elementary School, Bandar Lampung. This is shown by the students average scores are followed the learning of Guided Inquiry methodat the experiment class, were more than average of learning outcomes of students who did not use Matematis learning method in control class.

**Kata kunci :** learning outcomes, guided inquiry, mathematics learning

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING  
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA KELAS IV SD AL-AZHAR 2 WAY HALIM  
BANDARLAMPUNG**

**Oleh :**

**TRI YULIA NINGRUM**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
SARJANA PENDIDIKAN**

**Pada**

**Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2019**

Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN  
INKUIRI TERBIMBING TERHADAP  
HASIL BELAJAR SISWA PADA  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS  
IV SD AL-AZHAR 2 WAY HALIM  
BANDARLAMPUNG**

Nama Mahasiswa : **Tri Yulia Ningrum**

Nomor Pokok Mahasiswa : 1443053061

Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan : Ilmu Pendidikan

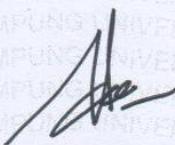
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

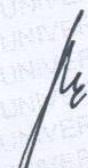
**MENYETUJUI**

**1. Komisi Pembimbing**

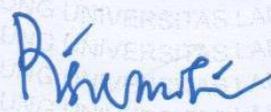
Pembimbing I

Pembimbing II

  
**Drs. M. Coesamin, M.Pd.**  
NIP 19591002 199803 1 002

  
**Dra. Sasmiati, M.Hum.**  
NIP 19560424 198103 2 003

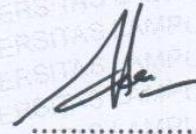
**2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan**

  
**Dr. Riswandi, M.Pd.**  
NIP 19760808 200912 1 001

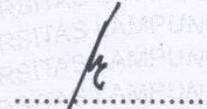
**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

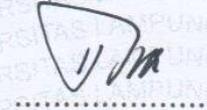
**Ketua : Drs. M. Coesamin, M.Pd.**



**Sekretaris : Dra. Sasmiati, M.Hum.**



**Penguji Utama : Dr. Een Yayah Haenilah, M.Pd.**

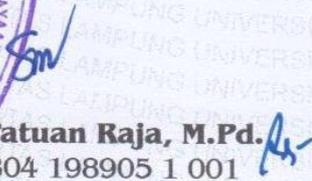


**2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd.**

**NIP 19620804 198905 1 001**



**Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 13 Desember 2019**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Tri Yulia Ningrum  
NPM : 1443053061  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan : Ilmu Pendidikan  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika kelas IV SD Al-Azhar 2 Way Halim Bandar Lampung

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya, karya ini tidak berisi materi yang ditulis oleh orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai bahan acuan. Apabila ternyata terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Bandar Lampung, Januari 2020

Penulis,



Tri Yulia Ningrum  
NPM 1443053061

## **RIWAYAT HIDUP**



Penulis bernama Tri Yulia Ningrum dilahirkan di Trimurjo, pada tanggal 15 Juli 1996. Penulis adalah anak ketiga dari empat bersaudara, dari pasangan Bapak Anwari dan Ibu Kasmiyati.

Penulis mengawali pendidikan formal pada tahun 2002/2003 sampai 2007/2008 di SD Negeri 01 Srikencono. Pada tahun 2008/2009 penulis melanjutkan pendidikan formal ke sekolah menengah pertama di SMP Negeri 01 Rumbia Lampung Tengah. Setelah 3 tahun belajar di sekolah menengah pertama penulis lulus pada tahun 2010/2011 penulis melanjutkan pendidikan formal ke SMA Negeri 01 RumbiaLampung Tengah, dan lulus pada tahun 2013/2014. Dan pada tahun 2014 penulis diterima dan terdaftar sebagai mahasiswi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, melalui jalur Mandiri dan mengambil Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Tahun 2017, penulis melaksanakan kuliah Kerja Nyata (KKN) dan praktik mengajar melalui Program Pengalaman Lapangan (PPL) di desa Pura Jaya dan di SD Negeri 1Pura Jaya, Kecamatan Kebun Tebu, Kabupaten Lampung Barat.

## **MOTTO**

“ Wahai orang-orang yang beriman! jika kamu menolong (agama)Allah,  
niscaya Dia akan menolongmu dan meneguhkan kedudukanmu”  
(QS. Muhammad : 7)

“ Lakukan dengan Bismillah dan berserah kepada Lillah segalanya akan terasa  
mudah”  
(Penulis)

## **PERSEMBAHAN**

Dengan mengucapkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT, dan dengan segala Ketulusan serta kerendahan hati, sebetulnya karya kecil ini kupersembahkan kepada:

Kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda Anwari dan Ibu Kasmiyati Terima kasih atas dukungan, motivasi, nasihat, dan do'a yang selalu dipanjatkan demi tercapainya cita-citaku dan kelancaran studiku

Kedua Kakakku Riza Marlina, Isnani Rahma Wati dan Adikku Solihatun Fauziyah yang telah memberikan cinta dan kasih sayangmu, yang selalu memotivasi, mendoakan dan menantikan keberhasilanku

Para Guru dan Dosen yang telah berjasa memberikan bimbingan dan ilmu yang sangat berharga melalui ketulusan dan kesabaranmu

Almamater Tercinta Universitas Lampung

## SANWACANA

Alhamdulillahrabbi'l'amin, Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah mmemberikan nikmat sehat, rahmat serta hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika kelas IV SD Al-Azhar 2 Way Halim Bandarlampung” adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung.

Penulis menyadari sepenuhnya atas keterbatasan kemampuan dan pengetahuan, maka adanya dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak sangat membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Patuan Raja, M. Pd.,selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Riswandi, M.Pd.,selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
3. Bapak Drs. Maman Surahman, M.Pd.,selaku Ketua Program Studi PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

- 4.
5. Bapak Drs. Coesamin, M.Pd., selaku pembimbing 1 atas kesediaannya memberikan bimbingan, motivasi, ilmu yang berharga, saran, dan kritik-kritik selama proses penyusunan skripsi ini menjadi lebih baik.
6. Ibu Dra. Sasmiati, M.Hum.,selaku pembimbing 2 atas kesediaannya memberikan bimbingan, motivasi, ilmu yang berharga, saran, dan kritik-kritik selama proses penyusunan skripsi ini menjadi lebih baik.
7. IbuDr. Een Yayah Haenilah, M. Pd., selaku pembahas atas kesediaannya memberikan bimbingan, motivasi, ilmu yang berharga, saran, dan kritik-kritik selama proses penyusunan skripsi ini menjadi lebih baik.
8. Para dosen PGSD Universitas Lampung yang telah memberikan ilmunya, pengalaman yang sangat berharga dan tak ternilai bagi penulis.
9. Staff Akademik dan Tata Usaha Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah membantu administrasi di Kampus.
10. Ibu Sri Margiyani, S. Pd.,selaku Kepala Sekolah SD Al-Azhar 2 Way Halim Bandarlampung yang telah memberikan izin dan bantuan selama penelitian.
11. Keluarga tercintaku, Ayahku Anwari dan Ibuku Kasmiyati, Kedua kakakku Riza Marlina dan Isnani Rahma Wati, serta adikku Solihatun Fauziyah. Terimakasih atas pengorbanan, kasih sayang dalam bantuan doa yang tulus, dan selalu memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
12. Keluarga besar Tukinun, Kakek Alm. Tukinun, dan Nenekku Rusminah . Terimakasih atas dukungan, semangat, doa, dan motivasi yang tiada henti-hentinya.

13. Keluargaku di Lampung Barat, Bapak Samsu Kendar, Ibu Nanie Ermawati dan kak Mega Ayu Ersamdanny. Terimakasih atas pengorbanan, kasih sayang dalam bantuan doa yang tulus, dan selalu memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
14. Keluarga himajip yang selalu memberi dukungan dan motivasinya dalam melakukan segala tindakan baik di luar maupun di dalam kampus. Terimakasih atas kekeluargaan dan kebersamaan yang telah diberikan, semoga kekeluargaan kita akan terus terjalin sampai kapanpun.
15. Keluarga BEM FKIP UNILA 2017 “Kebanggaan Bersama” yang selalu memberi dukungan, motivasi serta semangat dalam melakukan segala tindakan baik di luar maupun di dalam kampus.. Dari Mulai “Gub (Kak Dani) yang luar biasa menjadi leader dan memberikan solusi saat otak lagi keruh”, “Wagub (Jamal Ludinskyah) always on dengan akademisnya”, “Bentif ( Hanani Muna Athifa)” Yang selalu jadi mentor keuangan yang luar biasa dan gupek, “Sektif (Apriliani Istikawati) pembaca yang luar biasa, dan kawan kawan jajaran pimpinan dari Mustofiarudin, Rantika, M. Ali Hanafi, Diah Ambar Sari, Maharani Aulia Fajri, Zara Paradita, Rena Oktaviani, Fajar Agung Pangestu, Sulistianingrum, Ratu Farisha, Devisa Gita Ambela, Khusnul Khotimah, Arsyad Al Ghifari, dan Zulaikah. Terimakasih atas kekeluargaan, kebersamaan dan kenangan pernah bersama-sama berjuang di BEM FKIP 2017 “Kabinet: Kabanggaan Bersama” yang telah diberikan, semoga kekeluargaan kita akan terus terjalin sampai kapanpun”
16. Keluarga “BEM U KBM Unila (Sinergis Dalam Gerak)” yang memberi dukungan, motivasi, semangat dan memberikan warna baru bagi diri saya

dalam melakukan segala tindakan baik di luar maupun di dalam kampus. Dari Bujang Siger (Fauzul, Jamal, Hilmi, Ardiansyah, Mustofiarudin, Rafli, Faizal, Tiyazs, Anggi, Sirojudin, Irvan, Ridwan) dan Muli Siger yang luar biasa selalu dikala sedih maupun senang (Syarifah”Luar biasa tenang menghadapi apapun, Hanani (Si pengingat dan mejadi tempatssampahku kalau lagi paleng), Siti Komariah (selalu senyum walapun apa yang telah terjadi), Nurul (Penyabar, legowoan yang luar biasa dan pemberi solusi), Mba Fit (dengan bahasa jawanya yang kata-katanya menenangkan dan sumeh terus), Qonita Al Afwa (Kocak dan akak yang kece dah dengan muka datar), Terimakasih atas kekeluargaan dan kebersamaan yang telah diberikan, semoga kekeluargaan kita akan terus terjalin sampai kapanpun.

17. Sahabatku “Princes Sholihah” Nisaul, Dewi, Devisa, Ana, Enti, Novi, Qudwah, Ridha, Septa, Deska, dan Partiyah. Terimakasih selama ini sudah memberikan semangat serta dukungan yang tak henti-hentinya. Semoga kita selalu bersama bukan hanya di dunia tapi sampai surga-Nya.
18. Sahabat SMA “Febti Fitriani dan Anisa Fauzia. Terimakasih selama ini sudah memberikan semangat serta dukungan yang tak henti-hentinya. Semoga kita selalu bersama bukan hanya di dunia tapi sampai surga-Nya.
19. Sahabat dari kecil yang senasip dan sepenanggungan “Nur Sairi, Emi Wijayanti, dan Yuyun Niva Sari yang selalu memberikan semangat , dukungan dan motivasi untuk segera menyelesaikan tugas akhir dan kembali ke kampung halaman. Semoga persahabatan kita tidak hanya di. dunia tapi di surga-Nya

20. Teman segalanya, Zia, Winda, Ecik, Reysa, Yuni, Indah, Wanda, Selly, Lita, Sondang, Trisna, Melinda, dan Vika. Terimakasih selama ini sudah memberikan semangat serta dukungan yang tak henti-hentinya. Semoga kita selalu bersama bukan hanya di dunia tapi sampai surga-Nya.
21. Teman seperjuangan PGSD angkatan 2014. Terimakasih atas kekeluargaan dan kebersamaan yang telah diberikan, semoga kekeluargaan kita akan terus terjalin sampai kapanpun.
22. Teman-teman KKN/PPL Pekon Pura Jaya Kecamatan Kebun Tebu Lampung Barat: Nur asma, Olip, Alina, Meriska, Tiara, Riska, Novita, Novian, Wayan dan Alwan. Terimakasih telah menjadi rekan yang baik selama KKN, semoga kekeluargaan kita tetap terjalin.
23. Dan Bagi pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang turut mendukung peneliti menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi sedikit harapan semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Bandar Lampung, 13 Januari 2019

Penulis,

**Tri Yulia Ningrum**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Pembatas Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
<b>II. KAJIAN PUSTAKA</b> .....	8
A. Belajar .....	8
1. Pengertian Belajar .....	8
2. Prinsip Belajar .....	9
3. Teori Belajar .....	10
4. Hasil Belajar .....	12
B. Pembelajaran .....	14
C. Pembelajaran Matematika SD .....	15
1. Pengertian Pembelajaran Matematika .....	15
2. Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.....	17
3. Model Pembelajaran .....	18
D. Model Pembelajaran Inkuiri .....	21
1. Pengertian Model Pembelajaran Inkuiri .....	21
2. Macam-macam Model Pembelajaran Inkuiri .....	22
3. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	22
a. Pengertian Model Inkuiri Terbimbing .....	22
b. karakteristik Pembelajaran Inkuiri Terbimbing .....	25
c. Ciri Utama Pembelajaran Inkuiri Terbimbing .....	26
d. Langkah-langkah Model Pembelajaran Inkuiri .....	26
e. Kelebihan Model Inkuiri Terbimbing .....	28

f. Kelemahan Model Inkuiri Terbimbing .....	29
E. Evaluasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing .....	30
F. Penelitian yang Relevan .....	31
G. Kerangka Pikir .....	32
H. Hipotesis Penelitian .....	33
<b>III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>35</b>
A. Metode dan Desain Penelitian .....	35
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	36
C. Ruang Lingkup Penelitian .....	37
D. Variabel Penelitian .....	37
E. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel .....	38
1. Definisi Konseptual Variabel .....	38
2. Definisi Operasional Variabel .....	38
F. Teknik Pengumpulan Data .....	39
1. Teknik Observasi .....	39
2. Teknik Tes .....	39
G. Instrumen Penelitian .....	40
1. Jenis Instrumen .....	40
a. Instrumen Non-tes .....	40
b. Instrumen Tes .....	41
H. Uji Instrumen .....	42
1. Uji Coba Instrumen Tes.....	42
2. Uji Persyaratan Instrumen Tes .....	42
a. Validitas Soal .....	42
b. Reliabilitas Soal .....	44
c. Taraf Kesukaran .....	45
d. Uji Daya Beda Soal .....	46
I. Teknik Analisis Data .....	47
1. Uji Persyaratan Analisis Data .....	47
a. Hasil Perhitungan Gain .....	47
b. Uji Normalitas .....	48
c. Uji Homogenitas .....	49
2. Uji Hipotesis.....	50
3. Uji t.....	54
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>57</b>
A. Pelaksanaan Penelitian .....	57
B. Hasil Penelitian .....	57
1. Data aktivitas siswa dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing .....	58
2. Data Hasil Belajar Kelas Eksperimen .....	59

3. Data Hasil Belajar kelas Kontrol .....	63
a. Data Nilai <i>pretest</i> .....	63
b. Data Nilai <i>posttest</i> .....	64
c. Deskripsi Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kontrol .....	66
d. Data Peningkatan (Gain) Hasil Belajar Matematika Siswa .....	67
C. Pengujian Persyaratan Analisis Data .....	68
1. Uji Normalitas Data .....	68
2. Uji Homogenitas Data .....	69
D. Uji Hipotesis .....	70
1. Uji <i>Mann-Whitney U</i> .....	70
2. Uji <i>t</i> .....	70
E. Pembahasan .....	71
<b>V. SIMPULAN DAN SARAN</b> .....	76
A. Simpulan .....	76
B. Saran .....	77
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	78
<b>LAMPIRAN</b> .....	81

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>		<b>Halaman</b>
Tabel 1	Persentase Nilai Matematika UTS Berdasarkan KKM Kelas IV Tahun Ajaran 2018/2019 .....	2
Tabel 2	Tahapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing .....	42
Tabel 3	Desain Penelitian.....	47
Tabel 4	Populasi siswa kelas IV SD Al-Azhar 2 Way Halim.....	49
Tabel 5	Hasil nilai Matematika UTS siswa kelas IV SD Al-Azhar 2 Way Halim .....	49
Tabel 6	Kisi-kisi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	55
Tabel 7	Rekapitulasi Tingkat Keberhasilan .....	55
Tabel 8	Kisi-kisi Instrumen Tes.....	56
Tabel 9	Klasifikasi Validitas .....	56
Tabel 10	Klasifikasi Reliabilitas .....	56
Tabel 11	Klasifikasi Validitas Soal .....	59
Tabel 12	Daftar Interpretasi Koefisien “r” .....	60
Tabel 13	Klasifikasi Taraf Kesukaran Soal .....	61
Tabel 14	Kriteria Daya Pembeda Soal .....	61
Tabel 15	Ringkasan Anova .....	63

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 1 Hirarki Tingkat Kemampuan .....	18
Gambar 2 kerangka Pikir Penelitian .....	45

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Hasil Uji Coa Tes .....	81
Lampiran 2 Rekapitulasi Uji Validitas Soal Tes.....	83
Lampiran 3 Rekapitulasi Uji Reliabilitas Soal Tes.....	84
Lampiran 4 Rekapitulasi Uji Beda Soal Tes .....	85
Lampiran 5 Rekapitulasi Uji Tingkat Kesukaran Soal Tes.....	86
Lampiran 6 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pembelajaran 1 – 3.....	87
Lampiran 7 Rekapitulasi Aktivitas Siswa .....	93
Lampiran 8 Rekapitulasi Hasil Belajar Kelas Eksperimen .....	94
Lampiran 9 Rekapitulasi Hasil Belajar Kelas Kontrol .....	96
Lampiran 10.1 Perhitungan <i>Gain</i> Hasil Belajar Siswa (Eksperimen) .....	98
Lampiran 10.2 Rekapitulasi Interpretasi Indeks <i>Gain</i> Hasil Belajar Siswa (Eksperimen) .....	99
Lampiran 11.1 Perhitungan <i>Gain</i> Hasil Belajar Siswa (Kontrol) .....	100
Lampiran 11.2 Rekapitulasi Interpretasi Indeks <i>Gain</i> Hasil Belajar Siswa (Kontrol) .....	102
Lampiran 12 Uji Normalitas Data <i>Gain</i> Pembelajaran Inkuiri Terbimbing ....	102
Lampiran 13 Uji Normalitas Data <i>Gain</i> Pembelajaran Konvensional.....	105
Lampiran 14 Uji Homogenitas Data .....	108
Lampiran 15 Uji Hipotesis Data .....	110
Lampiran 16 Uji t .....	115
Lampiran 17 Rubrik Penilaian Lembar Aktivitas Belajar.....	119
Lampiran 18 Silabus .....	120
RPP Kelas Kontrol Pertemuan 1 .....	122

Lembar Kerja Peserta Didik (Kelas Kontrol) Pertemuan 1 .....	127
RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 1 .....	
Lembar Kerja Peserta Didik (Kelas Eksperimen) Pertemuan 1 .....	
RPP Kelas Kontrol Pertemuan 2 .....	137
Lembar Kerja Peserta Didik (Kelas Kontrol) Pertemuan 2 .....	143
RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 2 .....	145
Lembar Kerja Peserta Didik (Kelas Eksperimen) Pertemuan 2 .....	151
RPP Kelas Kontrol Pertemuan 3 .....	153
Soal .....	158

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan di sekolah merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan di sekolah dilaksanakan guna mencapai tujuan pendidikan. Tujuan Pendidikan Nasional dalam Undang-Undang No. 23 Tahun 2003 adalah sebagai berikut.

“Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.”

Pendidikan merupakan aspek yang penting untuk mengembangkan potensi yang dimiliki peserta didik agar memiliki kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan. Pendidikan yang berkualitas tidak terlepas dari peran seorang guru dalam proses pembelajaran. Guru dituntut mampu menciptakan situasi belajar yang kondusif, yaitu pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif,

efektif, dan menyenangkan dalam proses kegiatan pembelajaran untuk menciptakan suasana tersebut tentunya tidak mudah. Ada banyak faktor yang akan menghambat penciptaan suasana pembelajaran tersebut. Faktor penghambat bisa datang dari peserta didik yang cenderung pasif dan bisa datang dari guru sendiri yang kurang inovatif, sehingga pembelajaran cenderung monoton dan menjenuhkan. Hal ini akan membuat peserta didik merasa bosan dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan yang dilakukan di SD Al-Azhar 2 Way Halim diketahui bahwa dalam kenyataan di lapangan ternyata hasil pembelajaran matematika masih rendah.

**Tabel 1 Persentase Hasil Ulangan Tengah Semester Matematika berdasarkan KKM Kelas IV SD Al-Azhar 2 Way Halim**

Nilai	Kels IV A		Kelas IV B		Kelas IV C		Kelas IV D	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
< 70	15	50	15	50	18	54,45	18	51,43
≥ 70	15	50	15	50	15	45,55	17	48,57
Jumlah	30	100	30	100	33	100	35	100

Sumber: Dokumentasi sekolah

Berdasarkan tabel 1, terlihat bahwa persentase hasil ulangan tengah semester pada Kelas IV SD Al-Azhar 2 Way Halim pada mata pelajaran matematika yang melampaui mayoritas KKM diatas 50% adalah kelas IVD, sedangkan yang berada dibawah 50% adalah kelas IVC. Uraian diatas menunjukkan bahwa persentase hasil ulangan tengah semester Kelas IV SD Al-Azhar 2 Way Halim pada mata pelajaran matematika yang paling banyak siswanya belum mencapai KKM adalah pada kelas IVC.

Rendahnya hasil belajar peserta didik pada pembelajaran Matematika ada kemungkinan akibat dari pendekatan model pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Guru masih menggunakan model pembelajaran yang kurang tepat dan peserta didik belum dibiasakan untuk mencoba menemukan sendiri pengetahuan atau informasi yang mereka butuhkan. Guru kurang melibatkan peserta didik dalam pembelajaran sehingga peserta didik tidak aktif dalam pembelajaran.

Rendahnya hasil belajar diduga terjadi karena dalam pembelajaran pembelajaran masih berpusat pada pendidik (*teacher center*) Peserta didik belum dilibatkan dalam proses pembelajaran, hanya duduk diam di bangkunya dan mendengarkan. Pendidik menjelaskan materi pokok lalu yang terjadi adalah peserta didik bosan di kelas dan malas untuk mengikuti proses pembelajaran. Peserta didik belum mampu belajar dan memecahkan masalah mereka sendiri dengan bantuan pendidik. Seorang pendidik haruslah mampu mengelola seluruh proses kegiatan pembelajaran dengan menciptakan kondisi-kondisi belajar sedemikian rupa sehingga setiap peserta didik dapat belajar secara efektif dan efisien. Pengelola pembelajaran guru harus mampu mengorganisasikan potensi-potensi yang ada pada diri peserta didik agar dapat meningkatkan hasil belajarnya.

Matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang perhitungan, pengkajian dan menggunakan nalar atau kemampuan berpikir kritis seseorang secara logika dan pikiran yang jernih. Untuk mencapai kemampuan tersebut dibutuhkan suatu pembelajaran yang dapat mengembangkan keterampilan

berpikir kritis peserta didik melalui penemuan. Keterlibatan peserta didik secara aktif dalam kegiatan penemuan merupakan hal yang penting dalam mempelajari Matematika, karena berpikir kritis dengan logika dan pikiran jernih sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu dibutuhkan model pembelajaran yang menekankan peserta didik dalam penemuan, yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Model yang digunakan untuk membantu pendidik dalam usaha meningkatkan hasil belajar peserta didik adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing. Model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah suatu model yang dalam pelaksanaannya pendidik menyediakan bimbingan atau petunjuk cukup luas kepada peserta didik. Dalam pembelajaran inkuiri terbimbing, pendidik tidak lepas begitu saja terhadap kegiatan-kegiatan yang dilakukan peserta didik, karena peserta didik dibimbing secara hati-hati untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapkan kepadanya. Dari hal tersebut maka kemampuan peserta didik dalam proses pembelajaran dapat muncul dan dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Keberhasilan model pembelajaran tersebut dapat dilihat dari hasil belajar di kelas. Nilai peserta didik dapat digunakan sebagai parameter untuk mengevaluasi keberhasilan proses kegiatan pembelajaran di kelas.

Beberapa mata pelajaran yang diujikan secara nasional pada jenjang SD/MI dan SDLB adalah: Bahasa Indonesia, Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Diantara ketiga mata pelajaran tersebut matematika adalah mata pelajaran yang banyak ditakuti para peserta didik sehingga kurang disukai

oleh peserta didik, padahal peran dan kegunaan mata pelajaran matematika dalam kehidupan adalah sebagai tempat/wahana untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan bilangan dan simbol, untuk mengembangkan ketajaman berpikir yang kelak berguna dalam menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka masalah- masalah yang dapat teridentifikasi adalah sebagai berikut.

1. Pembelajaran yang dilakukan masih terpusat pada pendidik (*teacher center*), sehingga peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran.
2. Berdasarkan UTS Tahun Ajaran 2018/2019 pelajaran Matematika, kemampuan peserta didik masih rendah, banyak yang tidak tuntas.
3. Peserta didik belum diberi kesempatan untuk melakukan aktivitas dalam pembelajaran.
4. Guru belum menerapkan model pembelajaran yang tepat sehingga kurang menarik perhatian peserta didik.

## **C. Pembatasan Masalah**

Dalam penelitian ini, agar permasalahan yang akan diteliti tidak meluas, maka penelitian ini dibatasi pada

1. Banyaknya jumlah peserta didik kelas IV SD Al-Azhar 2 Way Halim Tahun 2018/2019 yang hasil belajarnya belum mencapai KKM.

2. Pendidik belum menerapkan model pembelajaran yang tepat dalam kegiatan pembelajaran matematika kelas IV SD Al-Alzhar 2 Way Halim Tahun Pelajaran 2018/2019.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah, dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu:

1. Apakah ada pengaruh penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar matematika kelas IV SD Al-Alzhar 2 Wayhalim Bandarlampung?.
2. Apakah terdapat peningkatan perbedaan peningkatan(gain) hasil belajar Matematika menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan yang tak menggunakan pembelajaran kelas IV SD Al-Alzhar 2 Wayhalim Bandarlampung?.

#### **E. Tujuan penelitian**

Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar Matematika kelas IV SD Al-Alzhar 2 Wayhalim Bandarlampung.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Secara teoritis

Penelitian ini secara teoritis diharapkan dapat memberikan sumbangan terhadap perkembangan pembelajaran matematika, khususnya terkait

hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

## 2. Manfaat praktis

### a. Bagi peserta didik

Melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing peserta didik mendapat kesempatan untuk melakukan kegiatan penemuan sehingga aktivitasnya meningkat.

### b. Bagi pendidik

Menambah pemahaman kepada pendidik tentang model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk diterapkan dalam proses pembelajaran sesuai dengan kurikulum 2013.

### c. Bagi kepala sekolah

Memberikan masukan bagi kepala sekolah dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan melalui inovasi pendidikan.

### d. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan bahan masukan dan bahan kajian bagi peneliti di masa yang akan datang serta menambah wawasan tentang hasil belajar pada pembelajaran terpadu melalui penggunaan model inkuiri terbimbing.

## **II. KAJIAN PUSTAKA**

### **A. Belajar**

#### **1. Pengertian Belajar**

Belajar bukan suatu tujuan tetapi merupakan suatu proses untuk mencapai tujuan dan belajar merupakan langkah-langkah atau prosedur yang ditempuh. Belajar merupakan proses perubahan yang relatif permanen dalam perilaku atau potensi perilaku seseorang sebagai hasil dari pengalaman atau latihan yang diperkuat.

Morgan dalam Agus Suprijono (2015: 3) mengemukakan bahwa belajar adalah perubahan perilaku yang bersifat permanen sebagai hasil dari pengalaman. Menurut Slameto (2010: 2) “belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”. Hal senada disampaikan Suprihatiningrum (2013: 15) bahwa belajar adalah aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan sehingga menghasilkan perubahan pengetahuan, pemahaman, keterampilan, serta nilai-nilai dan sikap.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu usaha yang dilakukan seseorang guna memperoleh pengetahuan, pemahaman, serta keterampilan sehingga terjadi perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil dari pengalamannya berinteraksi dengan lingkungannya.

## **2. Prinsip Belajar**

Prinsip belajar adalah landasan berpikir dan landasan berpijak agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik. Prinsip-prinsip belajar menurut Dimiyati dan Mudjiono (2015: 42) adalah sebagai berikut.

### 1) Perhatian dan motivasi

Perhatian dan motivasi merupakan hal yang penting dalam proses pembelajaran, bahwa dengan adanya perhatian maka akan menimbulkan motivasi bagi peserta didik.

### 2) Keaktifan

Peserta didik memiliki dorongan untuk melakukan sesuatu, mempunyai kemauan, dan aspirasinya sendiri sehingga belajar hanya dapat terjadi bila anak aktif mengalami sendiri.

### 3) Keterlibatan Langsung/ Pengalaman

Proses belajar dialami dan dilakukan oleh peserta didik yang terlibat langsung dalam suatu proses pembelajaran. Keterlibatan ini tidak hanya keterlibatan fisik tetapi terutama keterlibatan mental dan emosional serta perkembangan kognitif.

4) Pengulangan

Pengulangan dalam proses pembelajaran merupakan hal penting dalam pembentukan daya ingat peserta didik, sehingga peserta didik akan mudah mengingat kembali materi yang sudah dipelajari.

5) Tantangan

Peserta didik akan lebih banyak belajar jika pelajaran tersebut menantang, artinya pendidik harus kreatif menciptakan tantangan yang menarik dan memotivasi peserta didik untuk belajar.

6) Balikan dan penguatan

Hasil belajar yang baik akan menjadi balikan yang menyenangkan dan berpengaruh positif untuk upaya belajar selanjutnya. Dorongan ini dapat berupa dorongan negatif seperti hasil buruk bila tidak belajar.

7) Perbedaan individu

Seorang pendidik perlu memperhatikan perbedaan individual peserta didik karena hakekatnya tidak ada peserta didik yang sama, perbedaan ini terdapat dalam karakteristik psikis, kepribadian dan sifat.

Berdasarkan uraian di atas, prinsip dalam belajar dapat digunakan sebagai dasar dalam upaya pembelajaran, baik bagi peserta didik yang perlu meningkatkan upaya belajarnya maupun bagi pendidik dalam upaya meningkatkan keterampilan mengajarnya.

### 3. Teori Belajar

- 1) Teori belajar merupakan upaya untuk mendeskripsikan bagaimana manusia belajar. Terdapat berbagai teori belajar, di antaranya yaitu

teori belajar behavioristik, teori belajar kognitif dan teori belajar konstruktivistik  
Teori Belajar Behavioristik

Menurut Budiningsih, (2005: 19) teori belajar behavioristik “belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai akibat dari adanya interaksi antara stimulus dan respon”. Dengan kata lain, belajar merupakan bentuk perubahan yang dialami siswa dalam hal kemampuannya untuk bertingkah laku dengan cara yang baru sebagai hasil interaksi antara stimulus dan respon. Seorang dianggap telah belajar sesuatu jika ia dapat menunjukkan perubahan tingkah lakunya.

## 2) Teori Belajar Kognitif

Perkembangan kognitif anak akan maju apabila melalui beberapa tahapan. Perkembangan kognitif bergantung pada seberapa jauh anak aktif memanipulasi dan berinteraksi dengan lingkungannya. Hal ini mengindikasikan bahwa lingkungan dimana anak belajar sangat menentukan proses perkembangan kognitif anak. Menurut Piaget dalam Komalasari (2015: 19), menyebutkan bahwa:

bagaimana seseorang memperoleh kecakapan intelektual, pada umumnya akan berhubungan dengan proses mencari keseimbangan antara apa yang ia rasakan dan ketahui pada satu sisi dengan apa yang ia lihat sebagai suatu fenomena baru sebagai pengalaman dan persoalan.

## 3) Teori Belajar Konstruktivistik

Paham konstruktivistik menyatakan bahwa pengetahuan dibentuk sendiri oleh individu dan pengalaman merupakan kunci utama dari belajar.

Menurut Budiningsih (2005: 58):

belajar merupakan suatu proses pembentukan pengetahuan. Pembentukan ini harus dilakukan oleh peserta didik. Ia harus aktif melakukan kegiatan, aktif berpikir, menyusun konsep, dan memberi makna tentang hal-hal yang dipelajari. Pendidik dalam hal ini berperan membantu agar proses pengkonstruksian pengetahuan oleh peserta didik berjalan lancar.

Sedangkan menurut Richardson (dalam Wardoyo, 2013: 23),

menyatakan bahwa:

teori belajar konstruktivistik merupakan suatu kondisi dimana seseorang membentuk suatu pemahaman berdasarkan pengetahuan yang mereka miliki sebelumnya dan menghubungkan pengetahuan yang baru. Teori belajar ini memandang belajar sebagai proses dimana peserta didik secara aktif membangun konsep-konsep baru didasarkan atas pengetahuan yang dimiliki di masa lalu atau pada saat itu.

Berdasarkan uraian mengenai teori belajar di atas, teori belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori belajar konstruktivistik, sebab teori belajar tersebut diyakini sesuai dengan model pembelajaran inkuiri dimana peserta didik aktif mencari dan menemukan pengetahuan baru dengan menghubungkan pengetahuan yang ada sehingga peserta didik dapat membangun konsep-konsep baru berdasarkan pengetahuan yang telah dimilikinya.

#### **4. Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran, karena hasil belajar juga sebagai salah satu indikator pencapaian tujuan pembelajaran. Menurut Sudjana (2009: 22) hasil belajar yaitu suatu perubahan yang terjadi pada individu yang belajar, bukan hanya perubahan

mengenai pengetahuan, tetapi juga untuk membentuk kecakapan, kebiasaan, pengertian, penguasaan dan penghargaan dalam diri seorang yang belajar.

Menurut Susanto (2013: 5) hasil belajar merupakan perubahan-perubahan yang terjadi pada diri peserta didik, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari belajar. Sedangkan menurut Hamdani (2010:71) setelah belajar, orang memiliki ketrampilan, pengetahuan, sikap dan nilai. Hasil belajar berupa kapabilitas, timbulnya kapabilitas tersebut adalah dari stimulasi yang berasal dari lingkungannya dan proses kognitif yang dilakukan peserta didik.

Dimiyati dan Mudjiono (2002: 20) mengemukakan bahwa hasil belajar adalah hasil yang ditunjukkan dari suatu interaksi tindak belajar dan biasanya ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan guru. Pengertian tentang hasil belajar dipertegas oleh Nawawi dalam Susanto (2013: 5) yang menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan peserta didik dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil dari sejumlah mata pelajaran tertentu.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan pada individu, baik perubahan tingkah laku maupun

pengetahuannya. Perubahan itu dapat dilihat dari hasil yang diperoleh peserta didik, setelah melakukan tes yang diberikan oleh pendidik dan memberikan materi pembelajaran pada materi. Apabila hasil belajar tercapai dengan baik, maka sikap dan tingkah lakunya akan berubah menjadi baik pula.

## **B. Pembelajaran**

### **1. Pengertian Pembelajaran**

Dalam pendidikan khususnya pendidikan yang berlangsung di lembaga formal seperti sekolah atau madrasah, maka tidak terlepas di dalamnya terjadi dan berlangsungnya suatu aktivitas yang dikenal dengan istilah pembelajaran. Dalam konsep lama istilah pembelajaran dikenal dengan “pengajaran”, “belajar-mengajar”. Padanan kata pembelajaran dalam bahasa asing (Inggris) yaitu “*instructional*”, yang di dalamnya mengandung makna interaksi antara peserta didik dengan lingkungan dan sumber belajar.

Definisi pembelajaran menurut Miarso (2004:545) adalah suatu usaha yang disengaja, bertujuan dan terkendali agar orang lain belajar atau terjadi perubahan yang relatif menetap pada diri orang lain. Usaha ini dapat dilakukan oleh seseorang atau suatu tim yang memiliki kemampuan dan kompetensi dalam merancang dan mengembangkan sumber belajar yang diperlukan.

Pembelajaran melibatkan berbagai unsur sebagaimana dijelaskan Suparman (2012:11) bahwa pembelajaran melibatkan berbagai metode, penggunaan media (cetak, visual/gambar, audio dan multimedia) dan juga kegiatan pembelajaran yang paling sederhana (mendengarkan) sampai yang kompleks (melakukan praktek ujicoba).

Berdasarkan uraian ahli di atas, maka dapatlah dimaknai bahwa pembelajaran merupakan aktivitas dan proses yang sistematis dan sistemik yang terdiri dari beberapa komponen yaitu: pendidik/pengajar, kurikulum, peserta didik, metode, strategi, sumber belajar, fasilitas dan administrasi. Masing-masing komponen tidak bersifat parsial (terpisah) atau berjalan sendiri-sendiri, tetapi berjalan secara teratur, saling bergantung, komplementer dan berkesinambungan sehingga diharapkan melaluinya peserta didik dapat melakukan aktivitas belajar secara baik dan tentunya kemampuan peserta didik, sehingga memungkinkan peserta didik termotivasi untuk belajar terus menerus.

### **C. Pembelajaran Matematika SD**

#### **1. Pengertian Pembelajaran Matematika**

Matematika merupakan salah satu jenis dari enam materi ilmu yaitu matematika, fisika, biologi, psikologi, ilmu-ilmu social dan *linguistik*. Didasarkan pada pandangan konstruktivisme, hakikat matematika yakni anak yang belajar matematika dihadapkan pada masalah tertentu berdasarkan konstruksi pengetahuanyang diperolehnya ketika belajar dan anak berusaha memecahkannya menurut Hamzah (2007:126-132).

Menurut Depdiknas (2003:5-6) Ciri utama matematika adalah penalaran deduktif yaitu kebenaran suatu konsep atau pernyataan yang diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya. Namun demikian, dalam pembelajaran pemahaman konsep sering diawali secara induktif melalui pengalaman peristiwa nyata. Proses induktif-deduktif dapat digunakan untuk mempelajari konsep matematika. Selama mempelajari matematika dikelas, aplikasi hasil rumus atau sifat yang diperoleh dari penalaran deduktif maupun induktif sering ditemukan meskipun tidak secara formal hal ini disebut dengan belajar bernalar.

Matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang perhitungan, pengkajian dan menggunakan nalar atau kemampuan berpikir seseorang secara logika dan pikiran yang jernih. Sedangkan menurut Dimiyati dan Mujiono (2002:157) pembelajaran adalah proses yang diselenggarakan oleh pendidik untuk membelajarkan peserta didik dalam belajar. Bagaimana belajar memperoleh dan memproses pengetahuan, keterampilan, dan sikap

Pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari. Suatu proses pembelajaran yang dimaksud adalah suatu kegiatan yang dilakukan pendidik untuk menciptakan situasi kelas agar peserta didik belajar dengan menggunakan model pembelajaran terbimbing.

## 2. Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Secara umum, tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah menjadikan peserta didik mampu dan terampil menggunakan matematika.

Menurut Depdiknas (2001: 9), kompetensi atau kemampuan umum pembelajaran matematika di sekolah dasar, sebagai berikut:

1. Melakukan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian beserta operasi campuran, termasuk yang melibatkan pecahan.
2. Menentukan sifat dan unsur berbagai bangun datar dan bangun ruang sederhana, termasuk penggunaan sudut, keliling, luas dan volume.
3. Menentukan sifat simetri, kesebangunan, dan sistem koordinat.
4. Menggunakan pengukuran: satuan, kesetaraan antarsatuan, dan penaksiran pengukuran.
5. Menentukan dan menafsirkan data sederhana, seperti: ukuran tertinggi, terendah, rata-rata, modus, mengumpulkan, dan menyajikannya.
6. Memecahkan masalah, melakukan penalaran, mengomunikasikan gagasan secara matematika

Secara khusus, tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar

sebagaimana yang disajikan Depdiknas sebagai berikut:

- 1) Memahami matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritme.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusuri bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang Metode matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Susanto (2013: 183) tujuan pembelajaran matematika di Sekolah dimaksudkan agar peserta didik tidak hanya dapat terampil menggunakan matematika, tetapi dapat memberikan bekal kepada peserta didik dengan tekanan penataan nalar dalam penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari di tengah-tengah masyarakat di mana ia tinggal, karena dengan belajar matematika, peserta didik akan belajar bernalar secara kritis, kreatif dan aktif.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan tujuan Pembelajaran matematika yaitu: (1) memahami matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritme; (2) Memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan melakukan penalaran, mengomunikasikan gagasan secara matematika; (3) Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

### **3. Model Pembelajaran**

#### **a. Pengertian Model Pembelajaran**

Pendidik sering mengalami berbagai masalah dalam pembelajaran. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran memerlukan suatu model pembelajaran yang merupakan suatu perencanaan yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan

digunakan, termasuk didalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, pengelolaan kelas, metode pembelajaran, pendekatan pembelajaran, teknik pembelajaran, dan strategi pembelajaran.. Model pembelajaran merupakan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu.

Menurut Komalasari (2015: 57) menyatakan model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh pendidik.

Model pembelajaran mencakup suatu pendekatan pembelajaran yang luas dan menyeluruh. Model pembelajaran berfungsi sebagai sarana komunikasi yang penting dalam mengajar di kelas. Penggunaan model pembelajaran tertentu memungkinkan pendidik dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan efektif. Penggunaan suatu model pembelajaran akan menunjukkan dengan jelas apa saja langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang perlu dilakukan oleh pendidik dan peserta didik. Setiap model pembelajaran memerlukan sistem pengelolaan dan lingkungan belajar yang berbeda. Pendidik perlu menguasai dan dapat menerapkan berbagai model pembelajaran agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang berkeanekaragaman dan lingkungan belajar yang menjadi ciri sekolah.

Model pembelajaran berfungsi untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi pembelajaran. Oleh karena itu, model pembelajaran sangat

diperlukan untuk memandu proses belajar secara efektif. Model pembelajaran yang efektif yaitu model pembelajaran yang memiliki urutan kegiatan pembelajaran yang sederhana dan mudah dilakukan. Penggunaan model pembelajaran berfungsi membantu dan membimbing pendidik dalam menciptakan perubahan perilaku peserta didik, perubahan perilaku tersebut baik dalam ranah kognitif, afektif dan psikomotor.

Berdasarkan uraian di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran merupakan suatu rencana pembelajaran yang digunakan oleh pendidik untuk mencapai tujuan pembelajaran, sehingga tujuan-tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien.

#### **b. Ciri-ciri Model Pembelajaran**

Melihat dari penjelasan di atas dapat diperoleh bahwa model pembelajaran merupakan suatu strategi untuk menggambarkan proses belajar mengajar di dalam sehingga dapat memudahkan Peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a) Berdasarkan teori pendidikan dan teori belajar dari para ahli tertentu. Sebagai contoh, model penelitian kelompok disusun oleh Herbert Thelen dan berdasarkan teori John Dewey. Model ini dirancang untuk melatih partisipasi dalam kelompok secara demokratis.
- b) Mempunyai misi atau tujuan pendidikan tertentu, misalnya model berpikir induktif dirancang untuk mengembangkan proses berpikir induktif.
- c) Dapat dijadikan pedoman untuk perbagian kegiatan belajar mengajar di kelas, misalnya model *Synectic* dirancang untuk memperbaiki kreativitas dalam pelajaran mengarang (Rusman, 2013:136).

## **D. Model Pembelajaran Inkuiri**

Pembelajaran inkuiri pada penelitian ini merupakan model pembelajaran pada proses pembelajaran yang memberikan bimbingan dan informasi-informasi kepada peserta didik dan dapat dijelaskan sebagai berikut

### **1. Pengertian Model Pembelajaran Inkuiri**

Secara bahasa, inkuiri berasal dari kata inquiry yang merupakan kata dalam bahasa Inggris yang berarti: penyeidikan/meminta keterangan, terjemahan bebas untuk konsep ini adalah “ peserta didik diminta untuk mencari dan menemukan sendiri”. Menurut Sudrajat (2014:26) mengatakan bahwa:

Pembelajaran inkuiri merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan Peserta didik untuk mencari dan menyelidiki sesuatu (benda, manusia atau peristiwa) secara sistematis, kritis, logis analitis sehingga dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Pembelajaran menggunakan metode inkuiri pertama kali dikembangkan oleh Richard Suchman yang menginginkan agar Peserta didik bertanya mengapa suatu peristiwa terjadi, kemudian Peserta didik melakukan kegiatan, mengumpulkan dan menganalisis data, sampai akhirnya Peserta didik menemukan jawaban dari pertanyaan tersebut pembelajaran inkuiri merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.

Menurut Rizal (2014:61) mengatakan juga bahwa Proses pembelajaran inkuiri memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memiliki pengalaman belajar yang nyata dan aktif sehingga peserta didik terlatih dalam memecahkan masalah sekaligus membuat keputusan.

Menarik kesimpulan dari pernyataan di atas bahwa, ciri pada pembelajaran inkuiri yaitu menekankan kepada aktifitas Peserta didik secara maksimal

untuk mencari dan menemukan informasi, aktifitas yang dilakukan oleh seluruh Peserta didik diarahkan mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang di pertanyakan sehingga menumbuhkan percaya diri terhadap diri Peserta didik, dan pembelajaran inkuiri ini mengembangkan kemampuan Peserta didik untuk berpikir secara sistematis, logis dan kritis

## **2. Macam-macam model pembelajaran inkuiri**

Pembelajaran inkuiri dapat dibedakan menjadi, inkuiri terbimbing (*guided inquiry*), inkuiri yang dimodifikasi (*modified inquiry*), inkuiri bebas (*free inquiry*), mengundang ke dalam inkuiri (*invitation into inquiry*), inkuiri pendekatan peranan (*inquiry role approach*), teka-teki bergambar (*pictorial riddle*) pembelajaran sinektik (*synectics lesson*) dan kejelasan nilai-nilai (*value clarification*).

## **3. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing**

Pembelajaran inkuiri Terbimbing pada penelitian ini merupakan model pembelajaran pada proses pembelajaran yang memberikan bimbingan/petunjuk dan informasi-informasi kepada peserta didik dan dapat dijelaskan sebagai berikut:

### **a. Pengertian Model Inkuiri Terbimbing**

Pembelajaran inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran yang dalam pelaksanaannya pendidik memberikan atau menyediakan petunjuk/bimbingan yang luas terhadap Peserta didik pada model pembelajaran inkuiri terbimbing ini pendidik telah memberikan petunjuk petunjuk mengenai materi yang akan diajarkan kepada Peserta didik

seperlunya. Petunjuk tersebut dapat berupa pertanyaan agar Peserta didik mampu menemukan atau mencari informasi sendiri mengenai pertanyaan tersebut ataupun tindakan-tindakan yang diberikan pendidik yang harus dilakukan untuk memecahkan permasalahan.

Menurut Ibrahim (dalam Paidi, 007: 8) menerangkan inkuiri terbimbing sebagai kegiatan inkuiri di mana peserta didik diberikan kesempatan untuk bekerja merumuskan prosedur, menganalisis hasil, dan mengambil kesimpulan secara mandiri, sedangkan dalam hal menentukan topik, pertanyaan, dan bahan penunjang, pendidiknya sebagai fasilitator.

Selanjutnya, berdasarkan *National Research Council* (NRC) tahun 2000, Bilgin (2009: 1039) mengungkapkan bahwa model pembelajaran *guided inquiry* dapat melatih peserta didik untuk membangun jawaban dan berpikir cerdas dalam menemukan berbagai alternatif solusi atas permasalahan yang diajukan oleh guru, mengembangkan keterampilan pemahaman konsep (*understanding skills*), membangun rasa tanggung jawab (*individual responsibility*), dan melatih proses penyampaian konsep yang ditemukan.

Inkuiri yang diterapkan dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam melakukan observasi dan mengemukakan jawaban atas suatu permasalahan melalui interpretasi data hingga diperoleh suatu kesimpulan (Carlson, 2008: 33). Inkuiri terbimbing tidak hanya menuntut peserta didik untuk dapat melakukan proses investigasi secara mandiri, tetapi juga menuntut peserta didik untuk mampu memahami implikasi suatu hasil eksperimen, hal tersebut secara rinci dijelaskan oleh

MMC tahun 2007. Menurut *Michigan Merit Curriculum* atau MMC (dalam Carlson, 2008: 9) “...*Inquiry require students not only to conduct their own investigations, but also to understand their implications*”.

Pembelajaran *inquiry* menurut *National Science Education Standards* atau NSES (dalam Paidi, 2007: 9) dapat menciptakan terjadinya konfrontasi intelektual pada diri tiap siswa. Objek belajar atau lingkungan dapat digunakan untuk memunculkan fakta ataupun gejala lainnya yang memungkinkan peserta didik untuk mempertanyakan sampai pada upaya pemecahannya. Sementara itu, Kunandar (2007: 372) menambahkan bahwa pembelajaran berbasis inkuiri (*inquiry based learning*) dapat memacu keinginan peserta didik untuk memahami konsep, memotivasi mereka untuk melanjutkan pekerjaannya hingga mereka menemukan jawaban atas suatu permasalahan, serta memberikan peserta didik pengalaman-pengalaman yang nyata dan aktif. Peserta didik juga diharapkan dapat mengambil inisiatif guna memecahkan masalah, membuat keputusan, dan memperoleh keterampilan. Dengan demikian, inkuiri memungkinkan terjadinya integrasi berbagai disiplin ilmu.

Menurut Tangkas (2012:12) tujuan umum dari model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah membantu Peserta didik mengembangkan keterampilan intelektual dan keterampilan lainnya, seperti mengajukan pertanyaan dan menemukan (mencari) jawaban yang berasal dari keingintahuan mereka. Pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki 6 karakteristik yaitu: (1) Peserta didik belajar dengan aktif dan memikirkan

sesuatu berdasarkan pengalaman, (2) Peserta didik belajar dengan aktif membangun apa yang telah diketahuinya, (3) Peserta didik mengembangkan daya pikir yang lebih tinggi melalui petunjuk atau bimbingan pada proses belajar, (4) perkembangan Peserta didik terjadi pada serangkaian tahap, (5) Peserta didik memiliki cara belajar yang berbeda satu sama lainnya dan (6) Peserta didik belajar melalui interaksi sosial dengan lainnya.

Pada model pembelajaran inkuiri terbimbing ini, pendidik memberikan petunjuk-petunjuk kepada peserta didik seperlunya. Petunjuk tersebut dapat berupa pertanyaan-pertanyaan yang membimbing agar peserta didik mampu menemukan sendiri arah dan tindakan-tindakan yang harus dilakukan untuk memecahkan masalah yang diberikan guru. Pengerjaannya dapat dilakukan sendiri atau dapat diatur secara kelompok.

### **b Karakteristik Pembelajaran Inkuiri Terbimbing**

Pelaksanaan penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing mempunyai karakteristik dalam proses pembelajaran pada peserta didik. Menurut Orlich (1998) ada beberapa karakteristik dari inkuiri yang perlu diperhatikan sebagai berikut:

- a) Peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir melalui observasi spesifik hingga membuat inferensi atau generalisasi
- b) Sasarannya adalah mempelajari proses mengamati kejadian atau objek kemudian menyusun generalisasi yang sesuai
- c) Pendidik mengontrol bagian tertentu dari pembelajaran misalnya kejadian, data, materi dan berperan sebagai pemimpin kelas
- d) Tiap-tiap peserta didik berusaha untuk membangun pola yang bermakna berdasarkan hasil observasi di dalam kelas
- e) Kelas diharapkan berfungsi sebagai laboratorium pembelajaran
- f) Biasanya sejumlah generalisasi tertentu akan diperoleh dari peserta didik

Pendidik memotivasi semua peserta didik untuk mengkomunikasikan hasil generalisasinya sehingga dapat dimanfaatkan oleh seluruh peserta didik di dalam kelas.

### **c Ciri utama pembelajaran Inkuiri Terbimbing**

Pelaksanaan penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing mempunyai ciri utama dalam menjalankan proses pembelajaran pada peserta didik antara lain sebagai berikut:

- a) Strategi inkuiri menekankan kepada aktiitas peserta didik secara maksimal mencari dan menemukan, artinya pendekatan inkuiri menempatkan peserta didik sebagai subjek belajar
- b) Seluruh aktivitas yang dilakukan peserta didik, peserta didik diarahkan untuk mencari dan menemukan sendiridari suatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat membunuh sikap percaya diri.

### **d. Langkah-langkah Model Inkuiri Terbimbing**

Gulo dalam Al Thabany (2014: 83) menyatakan bahwa inkuiri tidak hanya mengembangkan kemampuan intelektual tetapi seluruh potensi yang ada, termasuk pengembangan emosional dan keterampilan inkuiri.

Langkah-langkah model pembelajaran menurut Gulo dalam buku Al Thabany (2014: 83) adalah sebagai berikut:

- a) Mengajukan pertanyaan atau permasalahan.  
Kegiatan inkuiri dimulai ketika pertanyaan atau permasalahan diajukan.
- b) Merumuskan hipotesis  
Hipotesis adalah jawaban ssementara atas pernyataan atau solusi permasalahan yang dapat diuji dengan data. Untuk memudahkan

proses ini, pendidik menanyakan kepada peserta didik gagasan mengenai hipotesis yang mungkin

- c) Mengumpulkan data  
Hipotesis digunakan untuk menuntun proses pengumpulan data.
- d) Analisis data  
Peserta didik bertanggung jawab menguji hipotesis yang telah dirumuskan dengan menganalisis data yang diperoleh.
- e) Membuat kesimpulan.  
Langkah penutup dari pembelajaran inkuiri yaitu membuat kesimpulan sementara berdasarkan data yang diperoleh siswa.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat dijabarkan langkah-langkah penerapan model inkuiri adalah sebagai berikut:

- a. Merumuskan tujuan pembelajaran dengan model inkuiri
- b. Pada saat pembelajaran pendidik merumuskan terlebih dahulu materi yang akan disampaikan kepada peserta didik
- c. Persiapan Pendidik  
Saat pembelajaran belum dimulai pendidik mempunyai persiapan, supaya peserta didik dapat menerima materi dengan model inkuiri terbimbing
- d. Persiapan kelas  
Pendidik mempunyai persiapan kelas supaya peserta didik dapat termotivasi dan efektif dalam proses pembelajaran, pendidik juga menyiapkan alat peraga yang dapat membantu pembelajaran.
- e. Langkah kegiatan peserta didik
  - 1) Merumuskan masalah,
  - 2) Merumuskan hipotesis,
  - 3) Mengumpulkan data,
  - 4) Menganalisis data, dan
  - 5) Membuat kesimpulan
- f. Langkah Evaluasi pembelajaran  
Pada langkah ini kegiatan pembelajaran harus dievaluasi,

Ketercapaian langkah-langkah pembelajaran metode inkuiri dapat diukur dengan menggunakan observasi. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Sudjana (2009: 84) bahwa Observasi atau pengamatan sebagai alat penilaian banyak digunakan untuk mengukur tingkah laku

individu ataupun proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati. Dengan kata lain, observasi dapat mengukur atau menilai hasil dan proses belajar seperti tingkah laku pendidik pada waktu mengajar. Berdasarkan pendapat diatas dapat dianalisis bahwa langkah-langkah model inkuiri dapat diukur atau dinilai dengan cara mengobservasi atau mengamati kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri.

#### **e Kelebihan Model Inkuiri Terbimbing**

Menurut Sanjaya (2010:208), ada beberapa keunggulan strategi pembelajaran inkuiri. Beberapa keunggulan tersebut adalah:

- a) Merupakan strategi pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik secara seimbang, sehingga pembelajaran melalui strategi ini dianggap lebih bermakna.
- b) Merupakan strategi yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman
- c) Keuntungan ini adalah strategi pembelajaran ini dapat melayani kebutuhan peserta didik yang memiliki kemampuan diatas rata – rata.

Sedangkan keunggulan model inkuiri menurut Sahrul ( 2009 : 54)

1. Membantu peserta didik untuk mengembangkan kesiapan serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif.
2. Peserta didik memperoleh pengetahuan secara individual sehingga dapat dimengerti dan mengendap dalam pikirannya.
3. Dapat membangkitkan motivasi dan gairah belajar peserta didik untuk belajar lebih giat lagi.

Sebagian perencanaannya dibuat oleh pendidik, peserta didik tidak merumuskan *problem* atau masalah jadi kesimpulan dalam pembelajaran inkuiri terbimbing ini pendidik tidak melepas begitu saja kegiatan – kegiatan yang dilakukan oleh siswa. Dalam pembelajaran inkuiri diharapkan peserta

didik secara maksimal terlibat langsung dalam proses kegiatan belajar, sehingga dapat meningkatkan kemampuan peserta didik tersebut dan mengembangkan sikap percaya diri yang dimiliki oleh peserta didik tersebut.

Kemudian kelebihan lain dari pembelajaran inkuiri terbimbing adalah sebagai berikut:

1. Memberikan kebebasan peserta didik untuk belajar sendiri. Dapat membentuk dan mengembangkan "*Self Concept*" pada peserta didik.
2. Membantu dan menggunakan ingatan dan transfer pada situasi proses belajar yang baru.
3. Mendorong peserta didik untuk berfikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersikap, obyektif, jujur dan terbuka
4. Mendorong peserta didik untuk berfikir inisiatif dan merumuskan hipotesisnya sendiri.
5. Memberikan kepuasan yang bersifat intrinsik.
6. Situasi proses belajar menjadi lebih merangsang.
7. Dapat mengembangkan bakat atau kecakapan individu.
8. Memberikan kebebasan peserta didik untuk belajar mandiri.
9. Dapat menghindari peserta didik dari cara-cara belajar yang tradisional.
10. Dapat memberikan waktu pada peserta didik secukupnya sehingga mereka dapat mengasimilasi dan mengakomodasi informasi. (Rostiyah N. K. :2007)

#### **f. Kelemahan Model Inkuiri Terbimbing**

Selain keunggulan, pada pembelajaran inkuiri terdapat pula kelemahan yang pasti di alami pada proses pembelajaran baik secara proses maupun teknis, kelemahan pembelajaran inkuiri menurut Prambudi ( 2010 : 43 ) :

- a) Model ini sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena terbentur dengan kebiasaan peserta didik dalam belajar
- b) Kadang-kadang dalam mengimplementasikannya, memerlukan waktu yang panjang sehingga sering pendidik sulit menyesuaikannya dengan waktu yang telah ditentukan
- c) Selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan peserta didik menguasai materi pelajaran, maka strategi ini akan sulit di implementasikan oleh setiap guru.

Menurut Sanjaya ( 2010 : 208 ), disamping keunggulan strategi pembelajaran inkuiri juga memiliki kelemahan, yaitu :

1. Digunakan sebagai strategi pembelajaran, maka akan sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan peserta didik.
2. Strategi ini sulit dalam merencanakan pembelajaran ole karena terbentur dengan kebiasaan peserta didikdalam belajar.
3. Kadang-kadang dalam mengimplementasikannya, memerlukan waktu yang panjang sehingga sering pendidik sulit menyesuaikannya dengan waktu yang telah di tentukan.
4. Selama kriteria keberhasilan belajar di tentukan oleh kemampuan-kemampuan peserta didikmenguasai materi pelajaran, maksimal waktu yang telah ditentukan maka strategi pembelajaran inkuiri akan sulit diimplementasikan oleh setiap guru.

Kesimpulannya peserta didik di sini di desain sebagai penemu atau mencari pengetahuan itu, disinilah tugas seorang pendidik dalam mengkostruk peserta didik agar mendapatkan pengetahuan dan menjadi bermakna. Karena dengan bermakna itulah pengetahuan akan masuk kedalam *Long term memories*, sehingga akan selalu terkenang oleh siswa. Siswalah yang melakukan semuanya pendidikhanya menyiapkan, karena murid yang melakukan maka pembelajaran akan menjadi pengalaman yang bermakna untuk peserta didik.

#### **E. Evaluasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing**

Dalam proses belajar mengajar dengan model pembelajaran linkuiri terbimbing, peserta didikmemperoleh petunjuk-petunjuk seperlunya. Petunjuk-petunjuk itu umumnya merupakan pertanyaan-pertanyaan yang bersifat membimbing siswa. Inkuiri jenis ini digunakan terutama pada siswa-peserta didikyng belum berpengalaman belajar dengan model inkuiri. Pada tahap awal di berikan lebih banyak bimbingan baru kemudian lambat laun bimbingan di kurangi. Dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing, penilaian dapat

dilakukan dengan menggunakan tes maupun nontes. Penilaian yang digunakan dapat berupa penilaian kognitif, proses, sikap, atau penilaian hasil kerja siswa. Jika bentuk penilaiannya berupa kognitif, maka dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat menggunakan tes tertulis. Jika bentuk penilaiannya menggunakan penilaian proses, sikap atau penilaian hasil kerja peserta didik maka pelaksanaan penilaian dapat dilakukan dengan pengamatan.

#### **F. Penelitian yang relevan**

Terdapat beberapa hasil penelitian relevan yang dijadikan acuan dalam melaksanakan penelitian ini. Adapun hasil penelitian relevan tersebut diantaranya.

1. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Andri Kusandi (2016) yang berjudul “Pengaruh Metode Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 27 Sintang Tahun 2016/2017” menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada metode pembelajaran inkuiri terbimbing dan pembelajaran konvensional.
2. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Desilia Susanti, dkk (2016) yang berjudul “Pengaruh Penerapan Metode Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Matematika pada siswa kelas V SD Negeri 1 Rajabasa Raya Bandar Lampung tahun pelajaran 2015/2016” menunjukkan bahwa model inkuiri berpengaruh positif terhadap hasil belajar Matematika kelas V peserta didik 2016/2017.

3. Desrianah (2011) yang berjudul “Penerapan Metode Inkuiri Terbimbing terhadap Pemahaman Konsep Matematika pada siswa di kelas V Giriharjo Tahun Ajaran 2010/2011” menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang positif Metode Pembelajaran Inkuiri terhadap pemahaman konsep Matematika siswa. Selain itu metode inkuiri juga membuat siswa aktif dalam belajar.

### **G. Kerangka pikir**

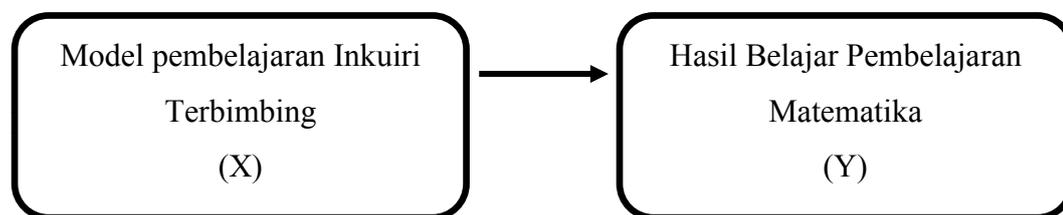
Pembelajaran Matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari. Suatu proses pembelajaran yang dimaksud adalah suatu kegiatan yang dilakukan pendidik untuk menciptakan situasi kelas agar peserta didik belajar dengan menggunakan model pembelajaran terbimbing.

Untuk mencapai tujuan di atas, maka dibutuhkan suatu pembelajaran yang dapat menciptakan situasi kelas agar peserta didik belajar dengan menggunakan model terbimbing melalui penemuan. Keterlibatan peserta didik secara aktif dalam kegiatan penemuan merupakan hal yang sangat penting dalam mempelajari Matematika. Oleh karena itu dibutuhkan model pembelajaran yang menekankan peserta didik dalam proses penemuan, yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing ini dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Peserta didik bisa belajar dapat mencari dan menyelidiki secara sistematis informasi secara luas yang dibimbing oleh pendidik dalam mempelajari materi pelajaran sehingga peserta didik dapat mengaitkan materi yang dipelajarinya dengan kehidupan sehari-hari serta berdampak pada hasil belajar peserta didik. Penerapan proses pembelajaran pada penelitian ini, dimulai dengan memberikan soal *pretest* dan *Post test* pada kelas eksperimen. Setelah itu kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Guna memberikan gambaran lebih jelas kerangka pemikiran tersebut digambarkan pada gambar berikut:

**Gambar 1 Kerangka Pikir Penelitian:**



Ket:

X : Model Pembelajaran Inkuiri

Y : Hasil Belajar Pembelajaran Matematika

## H. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, setelah peneliti menemukan landasan teori dan kerangka berpikir (Sugiyono, 2016:96). Dari pendapat ahli di atas peneliti menyimpulkan bahwa hipotesis adalah dugaan sementara yang masih perlu dibuktikan kebenarannya melalui penelitian. Untuk menguji ada atau tidaknya pengaruh antara variabel X

(metode inkuiri) dengan variabel Y (hasil belajar matematika siswa), maka dalam penelitian ini diajukan hipotesis umum dan hipotesis kerja. Hipotesis yang akan diuji pada penelitian ini adalah:

1.  $H_a$  = Ada pengaruh penggunaan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap hasil belajar pembelajaran Matematika IV Sd 2 Al-azhar Way Halim Bandar Lampung.
2.  $H_o$  = Tidak ada pengaruh penggunaan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap hasil belajar pembelajaran Matematika kelas IV Sd Al-azhar Way Halim Bandar Lampung.

### III. METODE PENELITIAN

#### A. Metode dan Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen semu (*Quasi Eksperimen*). Menurut Sugiyono (2016: 114) penelitian *quasi eksperiment* merupakan penelitian yang mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang memengaruhi pelaksanaan eksperimen. Bentuk desain *quasi eksperimen* yang digunakan adalah menggunakan desain *nonequivalent control group design*, yaitu desain kuasi eksperimen dengan melihat perbedaan *pretest* maupun *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang tidak dipilih secara *random* (acak).

Desain penelitian tersebut dapat dilihat dalam tabel 2 berikut:

**Tabel 2 Desain Penelitian**

<b>Kelompok</b>	<b>Perlakuan</b>	<b>Post-test</b>
Kelompok Eksperimen	Menggunakan model inkuiri terbimbing	hasil belajar
Kelompok Kontrol	Menggunakan non model inkuiri terbimbing	hasil belajar

Sumber: Sugiyono (2016:116)

## B. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik Kelas IVB dan Kelas IVC SD Al-Azhar 2 Way Halim tahun ajaran 2018/2019. Populasi berjumlah 63 siswa yang tersebar kedalam 2 kelas, yang merupakan kelas kontrol dan kelas eksperimen.

**Tabel 3 Populasi siswa kelas IV SD Al-Azhar 2 Way Halim**

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1	IVB	30 Siswa
2	IVC	33 Siswa
Jumlah		63 Siswa

Sumber: Dokumentasi SD Al-Azhar 2 Way Halim

### 2. Sampel Penelitian

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *sampling purposive*. Menurut Sugiyono (2016: 124) *sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan yang digunakan peneliti untuk menentukan sampel adalah dengan melihat rata-rata kemampuan yang dimiliki siswa pada setiap kelasnya. Kemampuan siswa tersebut dapat diukur dengan melihat nilai Ujian Tengah Semester (UTS) pada pembelajaran matematika yang diperoleh siswa.

Berdasarkan perlakuan, kelas yang memiliki kemampuan dan jumlah siswa yang hampir sama adalah kelas IVB dan IVC. Maka, dengan pertimbangan itulah peneliti memutuskan untuk menggunakan kedua kelas tersebut sebagai sampel dalam penelitian ini, dimana kelas IVC sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B sebagai kelas kontrol. Alasan peneliti memilih

kelas IVC sebagai kelas eksperimen karena rata-rata nilai Matematika yang diperoleh kelas ini sedikit lebih rendah dibandingkan kelas IVB.

### C. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian dibagi menjadi beberapa bagian yaitu:

1. Subjek penelitian

Ruang lingkup subjek penelitian ini adalah kelas IV C di SD Al-Azhar 2 Way Halim Bandar Lampung.

2. Objek penelitian

Objek penelitian ini adalah hasil belajar siswa kelas IV menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing

3. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2018/2019.

### D. Variabel Penelitian

Penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel *independen* (bebas) dan variabel *dependen* (terikat). Menurut Sugiyono (2012: 61) “variabel bebas (*independen*) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi variabel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Variabel *Independent* (bebas) yaitu Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing yang dilambangkan dengan (X).
- b. Variabel *Dependent* (terikat) yaitu Hasil Belajar Pembelajarann Matematika yang dilambangkan dengan (Y).

## **E. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel**

### **1. Definisi Konseptual Variabel**

- a. Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing merupakan model pembelajaran yang dalam pelaksanaannya guru memberikan atau menyediakan rangsangan, mengajarkan, dan menekankan siswa berpikir kritis, analisis, dan sistematis dalam menemukan jawabannya sendiri.
- b. Hasil belajar matematika adalah suatu perubahan kemampuan berpikir, perilaku dan keterampilan seorang anak yang didapat setelah melakukan aktivitas belajar.

### **2. Definisi Operasional Variabel**

- a. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing menggunakan langkah-langkah tertentu hingga menuju kesimpulan. Kegiatan inti pelaksanaan dan penerapan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dalam penelitian ini meliputi : Perumusan Masalah, yaitu menentukan masalah yang ingin didalami atau dipecahkan dengan model inkuiri terbimbing. Menyusun Hipotesis, yaitu adalah peserta didik diminta untuk mengajukan jawaban sementara tentang masalah Mengumpulkan data, yaitu untuk menuntun proses pengumpulan data. Guru membimbing siswa untuk dapat menentukan langkah-langkah pengumpulan data. Analisis data, yaitu Siswa bertanggung jawab menguji hipotesis yang telah dirumuskan dengan menganalisis data yang telah diperoleh. Membuat kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh.

- b. Hasil belajar matematika siswa dapat di lihat berupa nilai yang diperoleh setelah mengikuti kegiatan pembelajaran yang diberikan guru kepada siswa melalui evaluasi atau penilaian pada pembelajaran matematika.
- c. Matematika adalah ilmu tentang bilangan yang mempelajari hubungan pengukuran, operasi hitung, geometri dan memecahkan masalah pengukuran dari faktor persekutuan dua bilangan atau lebih.

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Teknik Observasi**

Teknik observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan mengamati secara langsung di lapangan. Penggunaan teknik observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengamati aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing

### **2. Teknik Tes**

Teknik tes merupakan salah satu alat untuk mengumpulkan informasi karakteristik suatu objek (Eko, 2014: 65). Tes yang digunakan berupa tes subjektif. Tes subjektif adalah tes yang penskorannya dipengaruhi oleh jawaban peserta tes dan pemberi skor. Tes subjektif pada umumnya berbentuk uraian (esai). Tes uraian ini menuntut peserta untuk dapat mengingat-ingat dan mengenali kembali, dan terutama harus mempunyai daya kreativitas tinggi. Jumlah butir soal dalam tes uraian biasanya tidak banyak, hanya sekitar 5-10 butir soal. Penelitian ini menggunakan tes uraian (esai) sebanyak 10 butir soal yang sudah diuji validitas dan reliabilitasnya. tes dilakukan pada saat pretest dan posttest. Tes yang

diberikan mengacu pada kompetensi dasar dan indikator kognitif yang harus dicapai dalam tujuan pembelajaran.

## G. Instrumen Penelitian

### 1. Jenis Instrumen

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Tujuan dibuat instrumen adalah untuk memperoleh data dan informasi yang lengkap mengenai hal-hal yang ingin dikaji. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen non-tes dan tes.

#### a. Instrumen Non Tes

Instrument non-tes pada penelitian ini untuk mengukur aktivitas siswa saat penggunaan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing . Instrument non-tes yang digunakan adalah lembar observasi aktivitas siswa dalam proses model pembelajaran Inkuiri Terbimbing.

**Tabel 4 Kisi-kisi Instrumen aktivitas peserta didik dalam Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing**

<b>Indikator</b>	<b>Aspek yang diamati</b>
1. Orientasi	1. Peserta didik mengidentifikasi masalah dengan kelompok
2. Mermuskan masalah	2. Peserta didik aktif berdiskusi dalam kelompok 3. Peserta didik membuat jawaban sementara terhadap masalah
3. Merancang percobaan	4. Peserta didik melakukan percobaan terhadap pertanyaan
4. Mengajukan hipotesis	5. Mengajukan jawaban sementara
5. Menguji hipotesis	6. Peserta didik menyusun hasil percobaan
6. Merumuskan kesimpulan	7. Peserta didik membuat kesimpulan berdasarkan hasil diskusi

Sumber: Analisis Peneliti

Nilai aktivitas siswa diperoleh dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

N = Nilai

R = Jumlah skor yang diperoleh

SM = Skor maksimum

Sumber (purwanto, 2008:102)

#### b. Instrumen Tes

Bentuk tes yang digunakan berupa tes objektif berbentuk uraian terbatas yang berbentuk uraian berjumlah 20. Tes uraian adalah tes yang dibatasi tidak hanya pada materi tetapi juga format jawaban. Setiap jawaban benar memiliki skor 1 & jawaban salah memiliki skor 0.

**Tabel 5 Kisi-Kisi Instrumen Tes**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>	<b>Indikator sub soal</b>	<b>Butir Soal</b>
3.12 menjelaskan dan menentukan ukuran sudut pada bangun datar dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat.	Mengidentifikasi jenis sudut dengan menggunakan busur derajat	Mengidentifikasi macam-macam sudut dan pengukurannya	9, 10, 16
	Menganalisis sudut dan bangun datar dengan menggunakan busur derajat	Menganalisis cara pengukuran sudut dan bangun datar	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 13, 14, 15, 17
4.12 Mengukur sudut pada bangun datar dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat.	Memberi contoh penerapan sudut dan bangun datar menggunakan busur derajat	Memberi contoh penerapan sudut dan bangun datar dengan menggunakan busur dalam kehidupan sehari-hari	11, 12, 18, 19, 20

Sumber : Analisis Peneliti

## **H. Uji Instrumen Tes**

### **1. Uji Coba Instrument Tes**

Sebelum soal tes diujikan kepada siswa, hal yang harus dilakukan terlebih dahulu adalah uji coba instrumen. Uji coba instrument dilakukan pada siswa Kelas V di SD Al-Azhar 2 Way Halim . Hal ini dilakukan untuk menentukan instrumen butir soal yang valid untuk diujikan di kelas yang dijadikan sampel penelitian. Pemilihan Kelas V di sekolah yang sama untuk dijadikan tempat uji coba instrumen tes karena Kelas V sudah mempelajari materi tersebut sebelumnya di Kelas IV.

### **2. Uji Persyaratan Instrument Tes**

Setelah dilakukan uji coba instrument tes, langkah selanjutnya adalah menganalisis hasil uji coba yang bertujuan untuk mengetahui validitas soal, realibilitas soal, taraf kesukaran soal, dan daya beda soal.

#### **a. Validitas Soal**

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Arikunto (2012: 144) mengatakan bahwa suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi, sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Sugiyono (2016: 173) menyebutkan “instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.” Pengujian validitas instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah

menggunakan pengujian validitas konstruksi (*construct validity*).”

Pengujian validitas pengetahuan menggunakan rumus Korelasi *Product*

*Moment*.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum X)^2][N \sum y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

$R_{xy}$  = Koefisien korelasi X dan Y

N = jumlah responden

$\sum XY$  = total perkalian skor X dan Y

$\sum Y$  = jumlah skor variabel Y

$\sum X$  = jumlah skor variabel X

$\sum X^2$  = total kuadrat skor variabel X

$\sum Y^2$  = total kuadrat skor variabel Y

(suharsimi Arikunto, 2012:87)

Kriteria pengujian apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$  maka alat ukur

tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka alat

ukur tersebut tidak valid. Perhitungan uji validitas butir soal dilakukan

dengan jumlah responden sebanyak 30 peserta didik.

Jumlah soal yang diujicobakan sebanyak 20 butir soal. Berdasarkan hasil

analisis, diperoleh butir soal yang valid sebanyak 10 soal yaitu 1, 2, 3, 7, 8,

9, 12, 13, 15, dan 18. Sedangkan 10 butir soal lainnya ternyata nilai

$r_{hitung} < r_{tabel}$  (0,361) yang berarti bahwa soal-soal tersebut tidak valid dan

tidak digunakan yaitu 4, 5, 6, 10, 11, 14, 16, 17, 19, dan 20. (data lengkap

lampiran 2 halaman: 79). Secara singkat dapat dilihat pada tabel 6.

**Tabel 6. Hasil Uji Analisis Validitas Butir Soal**

Nomor Item		r <sub>tabel</sub>	r <sub>hitung</sub>	Kriteria	Keterangan
Lama	Baru				
1	1	0,361	0,460205	Valid	Digunakan
2	2	0,361	0,389723	Valid	Digunakan
3	3	0,361	0,589263	Valid	Digunakan
4		0,361	0,024876	Tidak Valid	Tidak digunakan
5		0,361	0,202461	Tidak Valid	Tidak digunakan
6		0,361	0,223883	Tidak Valid	Tidak digunakan
7	4	0,361	0,42911	Valid	Digunakan
8	5	0,361	0,422744	Valid	Digunakan
9	6	0,361	0,480024	Valid	Digunakan
10		0,361	0,021713	Tidak Valid	Tidak digunakan
11		0,361	0,24434	Tidak Valid	Tidak digunakan
12	7	0,361	0,399203	Valid	Digunakan
13	8	0,361	0,374558	Valid	Digunakan
14		0,361	0,090245	Tidak Valid	Tidak digunakan
15	9	0,361	0,536277	Valid	Digunakan
16		0,361	0,238848	Tidak Valid	Tidak digunakan
17		0,361	0,562878	Tidak Valid	Tidak digunakan
18	10	0,361	0,177844	Valid	Digunakan
19		0,361	0,236017	Tidak Valid	Tidak digunakan
20		0,361	0,269122	Tidak Valid	Tidak digunakan

**b. Reliabilitas Soal**

menurut Arikunto (2009: 100) reliabilitas suatu tes adalah keajegan atau ketetapan instrumen terhadap kelas yang dapat dipercaya sehingga instrumen dapat diandalkan sebagai pengambilan data. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang apabila digunakan untuk mengukur objek yang sama berulang-ulang hasilnya relatif sama.

Uji reliabilitas instrumen hasil belajar dilakukan dengan rumus *K-R20*.

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( S_t^2 - \frac{\sum p_i q_i}{S_t^2} \right)$$

Keterangan

$r_{11}$  = reliabilitas yang dicari

$P_i$  = proporsi banyak subyek yang menjawab benar pada butir soal ke-i

$q_i$  = proporsi banyak subyek yang menjawab salah pada butir soal ke-i  
 $S_t^2$  = jumlah varians butir  
 $k$  = varians total

Kemudian dari hasil perhitungan tersebut akan diperoleh kriteria penafsiran untuk indeks reliabilitasnya. Indeks reliabilitas dapat dilihat dari tabel berikut

**Tabel 7. Indeks Reliabilitas**

r	Kriteria Reliabilitas
0.00 – 0.20	Sangat Rendah
0.21 – 0.40	Rendah
0.41 – 0.60	Sedang
0.61 – 0.80	Tinggi
0.80 – 1.00	Sangat tinggi

Sumber : Sugiyono, 2009 : 257

Berdasarkan analisis data perhitungan, diperoleh butir soal yang reliabilitas sangat rendah berjumlah 12 dengan keterangan reliabilitas sangat rendah, 7 dengan keterangan reliabilitas rendah, dan 1 dengan keterangan reliabilitas tinggi

**Tabel 8. Koefisien Reliabilitas**

No.	Variabel	Item Soal	Kriteria Reliabel
1	Uji Tes	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 13, 14, 15, dan 16	Sangat Rendah
2		3, 10, 11, 12, 17, 18, dan 20	Rendah
3		19	Tinggi

Data lengkap: lampiran 3, hal 80 ; Sumber: Hasil penelitian 2019

### c. Taraf Kesukaran

Guna menguji taraf kesukaran soal dalam penelitian ini, rumus yang digunakan untuk menghitung taraf kesukaran seperti yang dikemukakan oleh Arikunto (2012: 223) yaitu:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P : Tingkat kesukaran

B : Jumlah siswa yang menjawab pertanyaan dengan benar

JS: Jumlah seluruh siswa peserta tes

Kriteria yang digunakan adalah semakin kecil indeks yang diperoleh, semakin sulit soal tersebut. Sebaliknya semakin besar indeks yang diperoleh, semakin mudah soal tersebut.

**Tabel 9 Klasifikasi Taraf Kesukaran Soal**

No.	Indeks Kesukaran	Tingkat Kesukaran
1.	0.00 – 0.30	Sukar
2.	0.31 – 0.70	Sedang
3.	0.71- 1.00	Mudah

Sumber : Suharsimi Arikunto, 2007: 210

Berdasarkan perhitungan taraf kesukaran pada 20 soal yang diajukan kepada sampel di luar populasi penelitian terdapat 5 soal sukar, 5 soal sedang dan 10 soal mudah. Hal ini berarti soal dapat dikatakan sedang atau tidak terlalu sulit dan tidak terlalu mudah

**Tabel 10. Hasil Uji Taraf Kesukaran Soal**

No.	Tingkat Kesukaran	Nomor soal	Jumlah
1	Mudah	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12	10
2	Sedang	3, 15, 17, 18, 20	5
3	Sukar	10, 13, 14, 16, 19	5

Data lengkap: lampiran 5, hal 75 ; Sumber: Hasil penelitian 2019

#### **d. Uji Daya Beda Soal**

Arikunto (2007: 211) menyatakan bahwa daya pembeda adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah). Rumus yang digunakan untuk menghitung daya beda soal sebagai berikut:

$$D = \frac{B_a}{J_A} - \frac{B_b}{J_b} = P_a - P_b$$

Keterangan:

$J_a$  : Banyak peserta tes kelompok atas

$J_b$  : Banyak peserta tes kelompok atas

- $B_a$  : Banyaknya peserta kelas atas yang menjawab soal dengan benar  
 $B_b$  : Banyaknya peserta kelas bawah yang menjawab soal dengan benar  
 $P$  : indeks kesukaran  
 $P_a$  :  $\frac{B_a}{J_A}$  (proporsi peserta kelompok kelas atas yang menjawab)  
 $P_B$  :  $\frac{B_b}{J_B}$  (proporsi peserta kelompok kelas bawah yang menjawab)

Kriteria daya pembeda soal dapat dilihat pada tabel 12 sebagai berikut:

**Tabel 11 Kriteria Daya Pembeda Soal**

No.	Indeks daya pembeda	Klarifikasi
1.	0.00 – 0.19	Jelek
2.	0.20 – 0.39	Cukup
3.	0.40 – 0.69	Baik
4.	0.70 – 1.00	Baik Sekali
5.	Negative	Tidak Baik

Sumber : Arikunto, 2007:211

Berdasarkan hasil perhitungan daya pembeda soal dapat diketahui pada tabel 11 berikut ini.

**Tabel 12 Hasil Uji Daya Beda Soal**

No.	Kriteria	Nomor soal	Jumlah
1	Jelek	4, 5, 8, 9, 13, 14, 17, 18, 19, 20.	10
2	Cukup	2,3, 6, 7, 10, 11, 12, 16	8
3	Baik	1, 15	2
4	Baik Sekali	-	-
5	Tidak Baik	-	-

Data lengkap lampiran 4, halaman: 81 (Sumber : Hasil Penelitian 2019 )

## I. Teknik Analisis Data

### 1. Uji Persyaratan Analisis Data

#### a. Hasil Perhitungan Gain

Setelah kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan perlakuan yang berbeda dan telah didapatkan data dari *pretest* dan *posttest* dianalisis untuk mengetahui besaran peningkatan kemampuan representasi siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Menurut Hake (1998) besarnya peningkatan dihitung dengan rumus gain ternormalisasi (*normalized gain*) =  $g$ , yaitu:

$$g = \frac{\text{posstest score} - \text{pretest score}}{\text{maximul possible score} - \text{pretest score}}$$

Hasil perhitungan *gain* kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi dari Hake (1998)

**Tabel 13 Kriteria Indeks *Gain***

Nilai <i>Gain</i>	Kriteria
$g \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq g \leq 0,69$	Sedang
$g \leq 0,29$	Rendah

Hasil perhitungan *gain* skor hasil belajar matematika siswa dapat dilihat pada Lampiran 12 dan Lampiran 13. Sebelum melakukan uji hipotesis, akan dilakukan uji prasyarat terhadap hasil belajar matematika siswa dan data *gain* hasil belajar matematika siswa, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Hal ini dilakukan untuk menentukan uji statistik yang akan digunakan untuk menguji hipotesis.

#### **b. Uji Normalitas**

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang berasal dari kedua kelas berupa nilai hasil belajar berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data menggunakan rumus *Chi-kuadrat* ( $X^2$ ), menurut Sudjana (2005: 272-273), adalah sebagai berikut yaitu:

##### **a. Hipotesis**

$H_0$ : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H<sub>1</sub>: sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal

b. Taraf signifikan :  $\alpha = 0,05$

c. Statistik uji

$$\chi^2_{hitung} = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

$f_o$  = frekuensi pengamatan

$f_h$  = frekuensi yang diharapkan

$k$  = banyaknya pengamatan

d. Kriteria uji : H<sub>0</sub> ditolak jika  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  dengan taraf nyata 5%

### c. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk memperoleh asumsi bahwa sampel penelitian berawal dari kondisi homogen atau tidak homogen. Syarat dilakukannya uji homogenitas adalah dua kelompok data yang diuji berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Oleh karena kedua data *gain* berasal dari populasi yang berdistribusi normal, maka dilakukan uji homogenitas. Adapun rumusan untuk uji ini adalah:

a. Hipotesis

H<sub>0</sub> :  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$  (kedua kelompok data memiliki varians yang homogen)

H<sub>1</sub> :  $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$  (kedua kelompok data memiliki varians yang tidak homogen)

b. Taraf signifikan :  $\alpha = 0,05$

c. Statistik uji

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

dengan

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

Keterangan:

$S_1^2$  = varians terbesar

$S_2^2$  = varians terkecil

N = banyak siswa ( $\sum f_i$ )

$x_i$  = tanda kelas

$f_i$  = frekuensi yang sesuai dengan tanda kelas

d. Kriteria pengujiannya yaitu tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} \geq F_{\frac{1}{2}\alpha(n_1-1, n_2-1)}$

dengan  $F_{\frac{1}{2}\alpha(n_1-1, n_2-1)}$  didapat dari daftar distribusi F dengan taraf

didapat dari daftar distribusi F dan derajat kebebasan masing-masing sesuai dk pembilang dan penyebut.

## 2. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis terdapat beberapa kemungkinan, yaitu:

a. Jika hasil belajar matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan data yang berdistribusi normal dan memiliki varians yang sama maka digunakan uji kesamaan dua rata-rata (uji-t). Dengan hipotesis uji data hasil belajar matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing sebagai berikut:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$ , (rata-rata hasil belajar matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing sama dengan rata-rata hasil belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional)

$H_1: \mu_1 > \mu_2$ , (rata-rata hasil belajar matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih tinggi daripada rata-rata rata-rata hasil belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional

Untuk data hasil belajar matematika yang memiliki varians yang homogen rumus yang digunakan untuk menguji kesamaan dua rata-rata seperti dalam Sudjana (2005: 239) adalah:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

$\bar{x}_1$  = rata-rata skor awal pada kelas eksperimen  
 $\bar{x}_2$  = rata-rata skor awal pada kelas kontrol  
 $n_1$  = banyaknya subyek kelas eksperimen  
 $n_2$  = banyaknya subyek kelas kontrol  
 $s_1^2$  = varians kelompok eksperimen  
 $s_2^2$  = varians kelompok kontrol  
 $s^2$  = varians gabungan

Pada taraf signifikansi 5% dengan  $dk = (n_1 + n_2 - 2)$  dan peluang  $(1 - \alpha)$

maka  $H_0$  diterima jika  $-t_{1-\frac{1}{2}\alpha} < t \text{ hitung} < t_{1-\frac{1}{2}\alpha}$ , untuk harga  $t$  lainnya tolak

$H_0$  atau terima  $H_1$ .

b. Untuk data hasil belajar matematika yang berdistribusi normal tetapi memiliki varians yang berbeda uji hipotesis yang digunakan adalah uji  $t'$  seperti dalam Sudjana (2005: 239) adalah:

$$t' = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left(\frac{s_1^2}{n_1}\right) + \left(\frac{s_2^2}{n_2}\right)}}$$

$$w_1 = \frac{s_1^2}{n_1} \quad w_2 = \frac{s_2^2}{n_2}$$

$$t_1 = t_{(1-\alpha).(n_1-1)} \quad t_2 = t_{(1-\alpha).(n_2-1)}$$

Keterangan :

- $\bar{x}_1$  = rata-rata skor awal pada kelas eksperimen
- $\bar{x}_2$  = rata-rata skor awal pada kelas kontrol
- $n_1$  = banyaknya subyek kelas eksperimen
- $n_2$  = banyaknya subyek kelas kontrol
- $s_1^2$  = varians kelompok eksperimen
- $s_2^2$  = varians kelompok kontrol

Pada taraf signifikansi 5% dengan dk-nya masing-masing  $(n_1 - 1)$  dan

$(n_2 - 1)$  maka  $H_0$  diterima jika  $-\frac{(w_1 t_1 + w_2 t_2)}{w_1 + w_2} < t' < \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$ , untuk

harga  $t'$  lainnya tolak  $H_0$  atau terima  $H_1$ .

- c. Apabila data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji non-parametrik yaitu uji *Mann-Whitney U* atau uji-U.

Setelah dilakukan uji normalitas pada data skor peningkatan (*gain*) bahwa data *gain* kelas eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi normal sedangkan data *gain* kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal. Karena salah satu data berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal maka uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji non parametrik. Selanjutnya, menurut Sheskin (2004:

284) apabila data yang diperoleh berdistribusi tidak normal, maka akan dilakukan uji *Mann-Whitney U*.

Dalam penelitian ini akan dilakukan uji *Mann-Whitney U* dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  : tidak ada perbedaan median yang signifikan antara data skor peningkatan hasil belajar matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan data skor peningkatan hasil belajar matematika siswa siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

$H_1$  : median data skor peningkatan hasil belajar matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih tinggi daripada median data skor peningkatan hasil belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Statistik yang digunakan untuk uji *Mann-Whitney U* sebagai berikut:

$$Z = \frac{U - \frac{n_1 \cdot n_2}{2}}{\sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}}$$

dengan

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - \Sigma R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - \Sigma R_2$$

Keterangan:

$n_1$  = jumlah sampel kelas eksperimen

$n_2$  = jumlah sampel kelas kontrol

$U_1$  = jumlah peringkat 1

$U_2$  = jumlah peringkat 2

$\Sigma R_1$  = jumlah rangking pada sampel  $n_1$

$\Sigma R_2$  = jumlah rangking pada sampel  $n_2$

$$U = \min(U_1, U_2)$$

Pengujian ini digunakan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  atau 5 % dengan kriteria uji tolak  $H_0$  jika  $|z_{hitung}| > z_{0,05}$  dengan  $z_{0,05}$  didapat dari daftar distribusi normal (Sheskin, 2004). Jika  $H_1$  diterima maka perlu analisis lanjutan untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika yang mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih tinggi daripada hasil belajar matematika yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Analisis lanjutan tersebut adalah jika  $H_1$  diterima, maka yang terjadi pada populasi sejalan dengan yang terjadi pada sampel. Jika  $H_1$  diterima, maka yang terjadi dipopulasi sejalan dengan yang terjadi pada sampel. Jika  $H_1$  diterima, maka cukup melihat data sampel mana yang rata-ratanya peningkatan kemampuan hasil belajar lebih tinggi (Sheskin, 2003).

### 3. Uji t

Guna menguji ada tidaknya perbedaan hasil belajar siswa dengan pembelajaran konvensional maka digunakan uji t. Penelitian ini membandingkan kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan dengan kelompok eksperimen yang diberi perlakuan, maka uji t yang digunakan adalah *Independent Sample T Test*. Uji t tersebut digunakan untuk membandingkan rata-rata dari dua grup yang tidak berhubungan satu

dengan yang lainnya. Dua kelompok yang menjadi sampel dari penelitian ini yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol akan dibandingkan rata-rata nilai *posttest*-nya. Menurut Sugiyono (2016:273) rumus dari uji t adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan :

- t = Uji t yang di cari
- $x_1$  = Rata-rata kelompok 1
- $x_2$  = Rata-rata kelompok 2
- $n_1$  = Jumlah responden kelompok 1
- $n_2$  = Jumlah responden kelompok 2
- $s_1^2$  = Varian kelompok 1
- $s_2^2$  = Varian kelompok 2

Hipotesis yang akan di uji adalah :

$H_a$  = Ada perbedaan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika sebelum dan sesudah di terapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing di kelas IV Sd Al-Azhar 2 Way Halim Bandarlampung Tahun Ajaran 2018/2019.

$H_o$  = Tidak ada perbedaan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika sebelum dan sesudah di terapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing di kelas IV Sd Al-Azhar 2 Way Halim Bandarlampung Tahun Ajaran 2018/2019.

Kriteria pengujian , apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$  maka  $H_a$  diterima dan sebaliknya apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_a$  di tolak. Perhitungan uji t menggunakan bantuan program *Microsoft Office Excel*. Kemudian kriteria ketuntasan jika hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih besar dari pada

kelas kontrol maka  $H_a$  diterima, sebaliknya jika hasil belajar kelas eksperimen lebih rendah dari pada kelas kontrol maka  $H_a$  ditolak.

## **V. SIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Ada pengaruh hasil belajar siswa pada pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika kelas IV SD Al-Azhar Way Halim Bandarlampung
2. Ada perbedaan peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika kelas IV SD Al-Azhar Way Halim Bandarlampung.

### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan diatas, maka dapat diajukan saran-saran untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas IV, yaitu:

#### **a. Bagi siswa**

Siswa diharapkan memperbanyak pengalaman belajar yang didapat dari lingkungan belajar dan harus banyak membaca buku, serta memotivasi diri sendiri agar giat dalam belajar baik di sekolah maupun di rumah.

b. Bagi guru

1. Guru diharapkan memberikan pembelajaran yang sesuai dengan model pembelajaran untuk setiap mata pelajaran yang akan dilakukan. sehingga pembelajaran tidak berpusat kepada guru melainkan melalui peserta didik (student center). Kemudian memberikan kesempatan pada peserta didik untuk melakukan aktivitas dalam pembelajaran seluas-luasnya, tetapi masih berada dalam jangkauan guru.
2. Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dapat menjadi alternatif dalam pembelajaran matematika untuk memunculkan sifat kritis siswa dan memacu siswa untuk melakukan pemecahan masalah melalui tahapan-tahapan inkuiri dan terbimbing oleh guru.

c. Bagi Kepala Sekolah

Sebaiknya kepala sekolah mengkondisikan pihak guru untuk menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dalam proses pembelajaran, sehingga siswa lebih terbiasa berpikir kritis dalam melakukan pemecahan masalah dan terbimbing oleh guru.

d. Peneliti lain

Bagi peneliti lain atau berikutnya yang akan melakukan penelitian di bidang ini, diharapkan penelitian dapat menjadi gambaran, informasi dan masukan tentang pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar pada pembelajaran matematika.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al Tabani Trianto Ibnu Badar. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Konstektual, Konsep Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum 2013 (Kurikulum Tematik Integratif/KTI)*. Prenada media, Jakarta.
- Arikunto, S. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Penerbit Bumi Aksara, Jakarta
- Bananthy, B. H. 1968. *Instructional System*. Belmont Fearon Publishers, Inc, California.
- Beane, J. A. 1995. *Toward a Coherent Curriculum*. ASCD, New York.
- BellGredler, Margaret E. 1994. *Belajar Dan Membelajarkan*. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Depdiknas. 2003. *Pembelajaran Matematika*. Depdiknas, Jakarta.
- Dimiyati& Mujiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta, Jakarta. hlm. 157.
- Dimiyati& Mujiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Kerjasama, Jakarta.
- Gulo, W. 2002. *Metode Belajar Mengajar*. Grasindo, Jakarta.
- Hamalik, O. 2010. *Proses Belajar Mengajar*. PT. Bumi Aksara, Jakarta.
- Hamruni. 2012. *Strategi Pembelajaran*. Insan Madawi, Yogyakarta.
- Hamzah. 2007. *Model Pembelajaran*. PT. Bumi Aksara, Jakarta.
- Hernawan, A. H. dan Resmini, N. 2005. *Pembelajaran Terpadu*. Universitas Terbuka, Jakarta.
- Joni, R. T, dkk. 1996. *Materi Pembelajaran Terpadu S-2 Pendidikan Dasar*. Depdikbud, Jakarta.

- Kemendikbud. 1996. *Konsep Pembelajaran Terpadu*. Kemendikbud. Jakarta.
- Kemp, J. E. 1985. *The Structional Design Process*. Harper and Row, New York.
- Komalasari Kokom. 2015. *Pembelajaran Konstektual Konsep dan Aplikasi*. Refika Aditama, Bandung.
- Kuhlthau, C.C., Maniotes, L.K., & Caspari, A.K. 2010. *Guided Inquiry: School Libraries in the 21Century Libraries Worldwide*, London. Volume 16. Nंबर 1, 17-28.
- Kunandar. 2007. *Guru Profesional (Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dan Sukses dalam Sertifikasi Guru)*. Rajawali Press, Jakarta.
- Maguire, L. Da M. Lindsay. 2010. *Exploring Osmosis and Diffuson In Cell*. London
- Miarso, Y. 2004. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Prenada Media, Jakarta.
- Muksetyo Gatoto, dkk. 2007. *Pembelajaran Matematika SD*. Universitas Terbuka, Jakarta. Hlm. 1.-16.
- Paidi. 2007. *Peningkatan Scientific Skill Siswa Melalui Implementasi Metode Guided Inkuiri pada pembelajaran Biologi*. Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Prambudi, Kuswandi. 2010. *Model Inkuiri Terbimbing*. Kencana Prenada Media Grup, Jakarta.
- Prihandoko. 2006. *Pemahaman dan Penyajian Konsep Secara Benar dan Menarik*. Dediknas, Jakarta.
- Reigeluth, C. M. Dan Chellman., A. A. C. 2009. *Instructional Design Theories and Models Volume III Building A. Common Knowledge Base*. Routledge, New York.
- Rusman. 2013. *Model-Model Pembelajaran*. Mulia Mandiri. Pres, Bandung.
- Sagala, Syaiful. 2010. *Konsep dan Makna Pembelajaran Untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Alfabeta, Bandung.
- Sahrul. 2009. *Model-Model Pembelajaran*. Alfabeta, Bandung.
- Sanjaya, W. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. edisi ke-7. Kencana Prenada Media Group, Jakarta.

- Sanjaya, Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran*. Kencana Prenada Media Grup, Jakarta:
- Saud, U. S. Rukmana, Adan Resmini, N. 2006. *Pembelajaran Terpadu*. UPI Press, Bandung.
- Sheskin D. J. 2004. *Handbook of Parametric and Nonparametric Statistical Procedure, Third Edition*. Chapman & Hall/CRC Press, Florida.
- Smith, P. L, Dan Ragan, T. J. 2005. *Instructional Theory and Psycho Educational Design*. Mc Grawhill Inc, New York.
- Sudjana, N. 2011. *Dasar – Dasar Proses Belajar Mengajar*. Sinar Baru Algensindo, Bandung.
- Sukayati, dkk. 2004. *Pembelajaran Tematik di SD merupakan Terapan dari Pembelajaran Terpadu*. Depdiknas, Yogyakarta.
- Suparman, M. A. 2012. *Design Instructional Modern, Panduan Para Pengajar dan Inovator Pendidikan*. Erlangga, Jakarta.
- Suwangsih & Tiurlina. 2006. *Pembelajaran matematika*. UPI, Bandung.
- Syamsudin. 2007. *Metode Penelitian Bahasa*. PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Tangkas, I. M. 2012. Pengaruh Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Proses Sains siswa kelas X SMAN 3 Amlapura. Tesis. Program Studi Pendidikan Sains. (Tesis). Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, Amlapura.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Inovatif-Progresif Konsep, Landasan, dan Implementasi pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Kencana, Jakarta.
- Trianto. 2011. *Model Pembelajaran: Terpadu*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. 2006. PT. Arnes Duta Jaya, Jakarta.