

TUGAS AKHIR PROGRAM MAGISTER (TAPM)

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INQUIRY DAN
RECIPROCAL TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA
KELAS V DI SDN PADANGSIDIMPUAN UTARA**



UNIVERSITAS TERBUKA

**TAPM diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Magister Pendidikan Dasar**

Disusun Oleh :

DESNAWATI SIKUMBANG

NIM. 500626838

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS TERBUKA

JAKARTA

2018

13-127

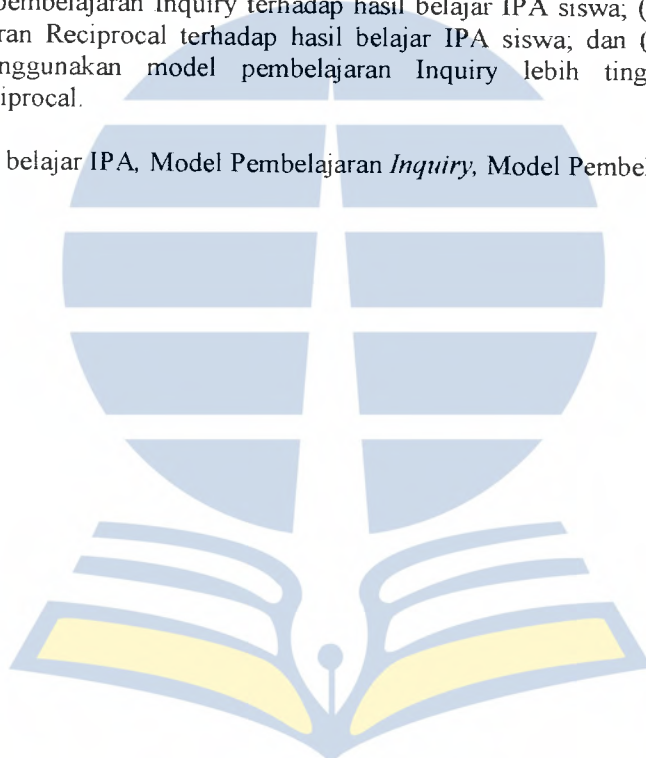
ABSTRAK**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY* DAN *RECIPROCAL*
TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V
DI SDN PADANGSIDIMPUAN UTARA**

Desnawati Sikumbang
desnawati.sikumbang@yahoo.co.id

Program Pascasarjana
Universitas Terbuka

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *Inquiry* dan *Reciprocal* terhadap hasil belajar IPA. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Populasi penelitian yaitu seluruh siswa kelas V di SDN Padangsidimpunan Utara Teknik penentuan sampel menggunakan *Sampling Purposive* sehingga ditentukan sampel penelitian hanya dua kelas yaitu kelas V^B di SDN 200101 Padangsidimpunan dan V^A di SDN 200108 Padangsidimpunan. Instrumen yang digunakan yaitu tes hasil belajar IPA. Analisis data yang digunakan adalah uji-t dengan satu arah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat pengaruh model pembelajaran *Inquiry* terhadap hasil belajar IPA siswa; (2) terdapat pengaruh model pembelajaran *Reciprocal* terhadap hasil belajar IPA siswa; dan (3) hasil belajar IPA siswa yang menggunakan model pembelajaran *Inquiry* lebih tinggi daripada model pembelajaran *Reciprocal*.

Kata kunci: hasil belajar IPA, Model Pembelajaran *Inquiry*, Model Pembelajaran *Reciprocal*



ABSTRACT

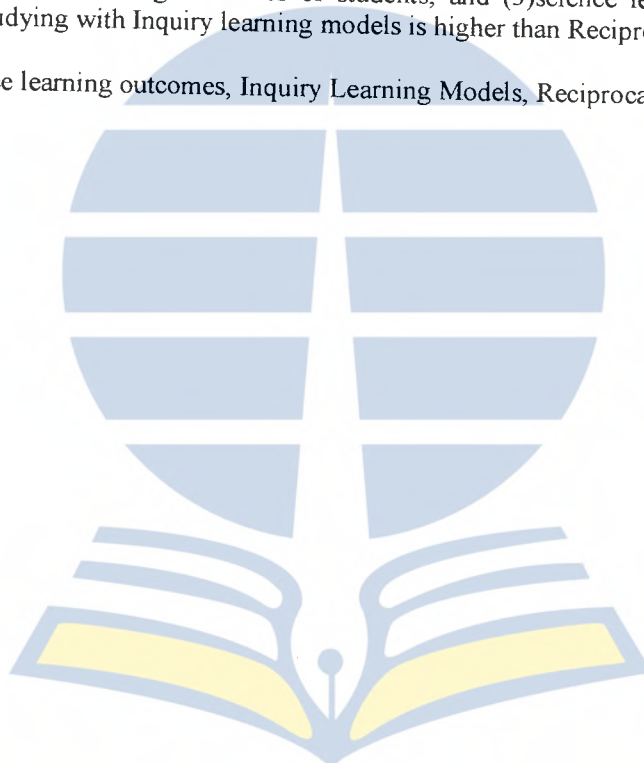
THE EFFECT OF INQUIRY LEARNING MODELS AND RECIPROCAL TOWARD SCIENCE LEARNING OUTCOMES OF FIFTH GRADE STUDENTS AT SDN OF NORTH PADANGSIDIMPUAN

Desnawati Sikumbang
desnawati.sikumbang@yahoo.co.id

Graduate Studies Program
Indonesia Open University

This study aims to analyze the effect of Inquiry learning models and Reciprocal toward science learning outcomes. This study is a quasi-experimental research. The population of this study is all fifth grade students at SDN of north Padangsidimpuan. The technique of determining the sample using Purposive Sampling so that the sample is two classes of V^B at SDN 200101 Padangsidimpuan dan V^A at SDN 200108 Padangsidimpuan. The instrument used is the science learning outcomes test. The data analysis used is a Independent Samples T-Test with the one tailed. The results showed that: (1) there is the effect of inquiry learning models toward science learning outcomes of students; (2)there is the effect of reciprocal learning models toward science learning outcomes of students; and (3)science learning outcomes of students whom studying with Inquiry learning models is higher than Reciprocal.

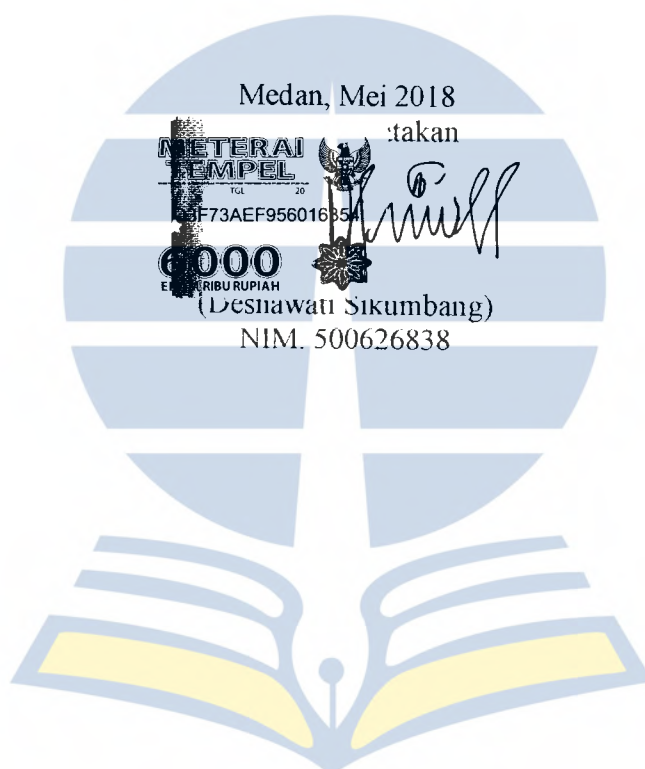
Keywords: science learning outcomes, Inquiry Learning Models, Reciprocal Learning Models



UNIVERSITAS TERBUKA
PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER PENDIDIKAN DASAR

PERNYATAAN

TAPM yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry dan Reciprocal terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SDN Padangsidempuan Utara adalah karya sendiri, dan seluruh sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi akademik.



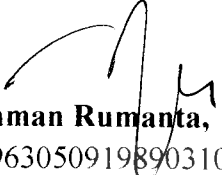
PERSETUJUAN TAPM


Judul TAPM : Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry dan Reciprocal terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SDN Padangsidempuan Utara
Penyusun TAPM : Desnawati Sikumbang
NIM : 500626838
Program Studi : Magister Pendidikan Dasar
Hari/Tanggal : Minggu/ 27 Mei 2018

Menyetujui:

Pembimbing II,

Pembimbing I,


Dr. Maman Rumanta, M.Si
NIP. 196305091989031002


Prof. Dr. Efendi Napitupulu, M.Pd.
NIP. 196311271987031001

Penguji Ahli:


Prof. Dr. Syarif Sumantri, M.Pd
NIP. 196106151986121001

Mengetahui,

Ketua Pascasarjana Pendidikan Keguruan

Dekan FKIP


Dr. Ir. Amalia Sapriati, M.A
NIP. 196008211986012001


Prof. Drs. Udan Kusmawan, M.A, Ph.D
NIP. 196904051994031002

**UNIVERSITAS TERBUKA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN DASAR**

PENGESAHAN

Nama : Desnawati Sikumbang
NIM : 500626838
Program Studi : Pendidikan Dasar
Judul TAPM : Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry dan Reciprocal terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SDN Padangsidimpuan Utara

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Tugas Akhir Program Magister (TAPM) Pendidikan Dasar Program Pascasarjana Universitas Terbuka pada:

Hari/Tanggal : Minggu / 27 Mei 2018
Waktu : 09.30 - 11.00 WIB

Dan telah dinyatakan **LULUS**

PANITIA PENGUJI TAPM

Tanda Tangan

Ketua Komisi Penguji

Nama : Dra. Sondang Purnamasari Pakpahan, MA

Penguji Ahli

Nama : Prof. Dr. Syarif Sumantri, M.Pd

Pembimbing I

Nama : Prof. Dr. Efendi Napitupulu, M.Pd.

Pembimbing II

Nama : Dr. Maman Rumanta, M.Si

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. atas rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga tesis yang berjudul **Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry* dan *Reciprocal* terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SDN Padangsidempuan Utara** dapat diselesaikan dengan baik. Penulisan tesis ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Master Pendidikan pada Program Pascasarjana Universitas Terbuka. Proses penulisan tesis tidak terlepas dari kendala yang dihadapi penulis, namun dapat diselesaikan karena adanya usaha dan doa penulis serta adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Drs. Ojat Darajat, M.Bus., Ph.D. sebagai Rektor Universitas Terbuka yang memberi kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan perkuliahan.
2. Prof. Drs. Udan Kusmawan, M.A, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Terbuka.
3. Ibu Dr. Ir. Amalia Sapriati, M.A, selaku Ketua Pascasarjana Pendidikan Keguruan Universitas Terbuka.
4. Dra. Sondang P Pakpahan, M.A. sebagai Kepala UPBJJ-UT Medan.
5. Prof. Dr. Efendi Napitupulu, M.Pd. dan Dr. Maman Rumanta, S.Pd., M.Si. sebagai dosen pembimbing yang telah membimbing, memberikan ilmu, dan memotivasi dalam penulisan proposal tesis.
6. Dosen Prodi Pendidikan Dasar yang telah memberikan ilmu, motivasi dan saran yang bermanfaat selama perkuliahan berlangsung.
7. Seluruh staff pegawai Program Pascasarjana Universitas Terbuka.

Penulisan tesis ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis harapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan tesis ini.

Medan, Mei 2018
Penulis

Desnawati Sikumbang, S.Pd.
NIM. 500626838

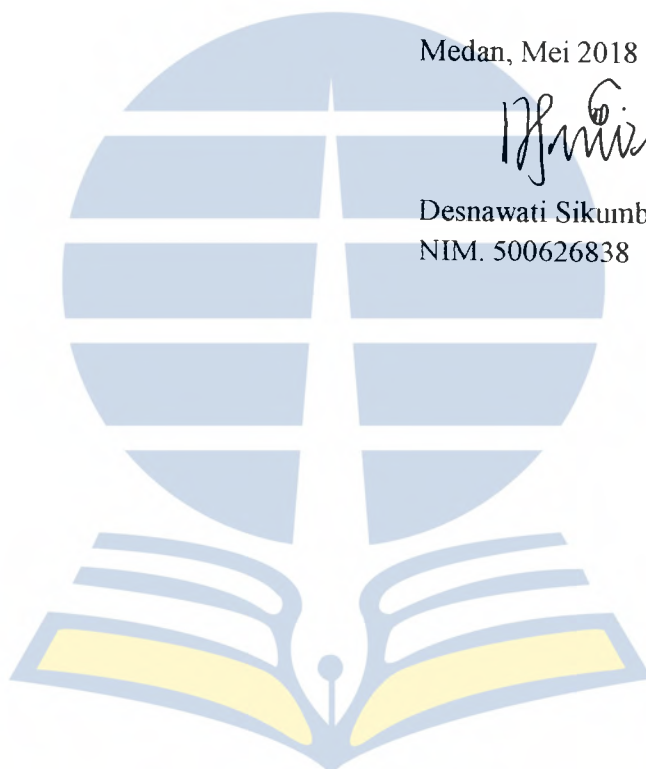
RIWAYAT HIDUP

- Nama : Desnawati Sikumbang, S.Pd.
NIM : 500626838
Program Studi : Pendidikan Dasar
Tempat/Tanggal Lahir : Padangsidempuan/ 10 November 1964
- Riwayat Pendidikan : Lulus SD di SD Halim V Jakarta pada tahun 1977
Lulus SMP di SMPN 4 Padangsidempuan pada tahun 1981
Lulus SMA di SPG Padangsidempuan pada tahun 1984
Lulus D2 di Universitas Terbuka pada tahun 2002
Lulus S1 di STKIP Padangsidempuan pada tahun 2006
- Riwayat Pekerjaan : Tahun 1989 s/d 1997 sebagai guru di SDN 147532
Panobasan Lobu Uhom
Tahun 1997 s/d sekarang sebagai guru di SDN 200101
Padangsidempuan

Medan, Mei 2018



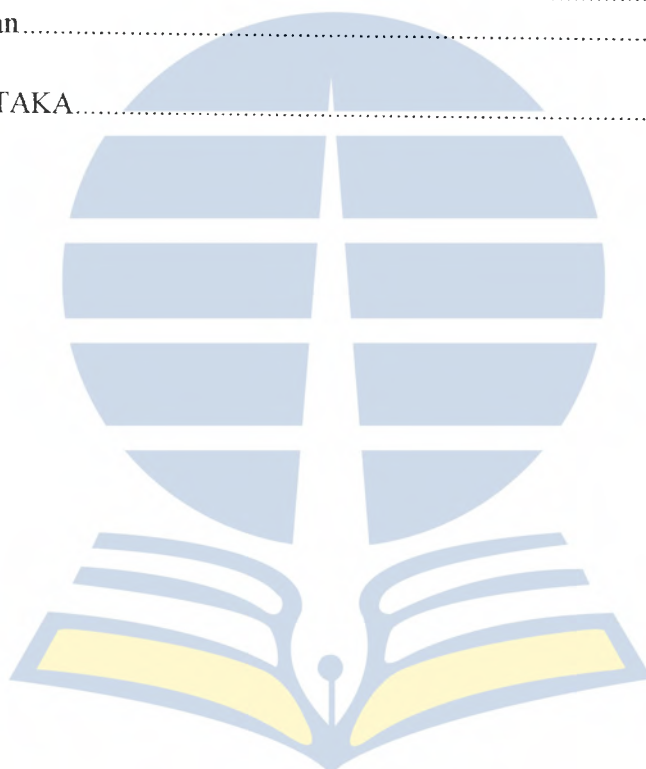
Desnawati Sikumbang, S.Pd.
NIM. 500626838



DAFTAR ISI

	Halaman
Abstract	i
Abstrak	ii
Lembar Pernyataan	iii
Lembar Layak Uji	iv
Lembar Persetujuan	v
Lembar Pengesahan	vi
Kata Pengantar	vii
Riwayat Hidup	viii
Daftar Isi	ix
Daftar Bagan	xi
Daftar Tabel	xii
Daftar Lampiran	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	8
D. Kegunaan Penelitian	8
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	9
1. Hasil Belajar IPA	9
2. Teori Belajar yang Relevan	12
3. Model Pembelajaran	14
4. Model Pembelajaran <i>Inquiry</i>	16
5. Model Pembelajaran <i>Reciprocal</i>	18
B. Penelitian Terdahulu	24
C. Kerangka Berpikir	29
D. Hipotesis Penelitian	35
E. Definisi Operasional Variabel	35
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	37
B. Populasi dan Sampel Penelitian	37
C. Instrumen Penelitian	39
D. Prosedur Penelitian	43
E. Metode Analisis Data	46

1. Uji Normalitas.....	46
2. Uji Homogenitas.....	46
3. Uji Hipotesis Statistik.....	47
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	49
1. Analisis Data Pretes Hasil Belajar IPA.....	49
2. Analisis Data Postes Hasil Belajar IPA.....	51
3. Analisis Data Hasil Uji Hipotesis.....	52
B. Pembahasan Penelitian.....	51
1. Pengaruh Model Pembelajaran <i>Inquiry</i> terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Padangsidempuan Utara.....	56
2. Pengaruh Model Pembelajaran <i>Reciprocal</i> terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Padangsidempuan Utara.....	59
3. Perbandingan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V yang Menggunakan Model Pembelajaran <i>Inquiry</i> dengan yang Menggunakan Model Pembelajaran <i>Reciprocal</i>	63
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	68
B. Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA.....	71



DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 3.1 : Prosedur Penelitian	45
Bagan 4.1 : Histogram Postes dan Pretes di Kelas <i>Inquiry</i>	53
Bagan 4.2 : Histogram Postes dan Pretes di Kelas <i>Reciprocal</i>	54
Bagan 4.3 : Histogram Hasil Belajar IPA di Kelas <i>Inquiry</i> dan <i>Reciprocal</i>	56



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 : Nilai IPA Siswa SDN 200101 Padangsidempuan.....	2
Tabel 2.1 : Langkah-langkah Model Pembelajaran <i>Inquiry</i>	17
Tabel 2.2 : Perbedaan Model Pembelajaran <i>Inquiry dan Reciprocal</i>	23
Tabel 3.1 : Desain Penelitian	37
Tabel 3.2 : Populasi Penelitian.....	38
Tabel 3.3 : Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar IPA.....	39
Tabel 3.4 : Hasil Uji Coba Tes Hasil Belajar IPA	42
Tabel 4.1 : Data Pretes Hasil Belajar IPA.....	49
Tabel 4.2 : Hasil Uji Normalitas Data.....	50
Tabel 4.3 : Hasil Uji Homogenitas Data.....	51
Tabel 4.4 : Data Postes Hasil Belajar IPA	51
Tabel 4.5 : Hasil Uji <i>Paired Samples T-Test</i>	52
Tabel 4.6 : Hasil Uji <i>Independent Samples T-Test</i>	55



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Silabus Pembelajaran.....	75
Lampiran 2a RPP Model Pembelajaran <i>Inquiry</i>	77
Lampiran 2b RPP Model Pembelajaran <i>Reciprocal</i>	81
Lampiran 3a Hasil Uji Coba Tes Hasil Belajar IPA	84
Lampiran 3b Tes Hasil Belajar IPA	86
Lampiran 3c Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar IPA.....	90
Lampiran 4a Data Pretes Hasil Belajar IPA.....	91
Lampiran 4b Data Postes Hasil Belajar IPA	93
Lampiran 5 Hasil Uji Menggunakan SPSS	95
Lampiran 6 Tabel Distribusi F	97



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada hakikatnya, pembelajaran diartikan sebagai proses interaksi antara siswa dengan lingkungannya yang mengakibatkan terjadinya perubahan sifat dan perilaku ke arah yang lebih baik. Oleh karena itu, pembelajaran seharusnya mempunyai tujuan tertentu agar sifat atau perilaku siswa dapat diarahkan ke yang lebih baik. Tujuan dari pembelajaran IPA adalah agar siswa dapat memahami konsep-konsep IPA. Bundu (2006) mengemukakan bahwa:

IPA memiliki tiga komponen yang harus dicapai, yaitu: "(1) proses ilmiah, seperti mengamati, mengklasifikasi, memprediksi, merancang dan melaksanakan eksperimen; (2) produk ilmiah, seperti prinsip, konsep, hukum, dan teori; serta (3) sikap ilmiah, seperti sikap ingin tahu, hati-hati, objektif, dan jujur. Ketiga komponen tersebut saling berkaitan satu sama lain (hal.5).

Proses ilmiah termasuk ke dalam ranah keterampilan IPA, produk ilmiah termasuk ke dalam ranah kognitif IPA, dan sikap ilmiah termasuk ke dalam ranah afektif IPA. Depdiknas (sebagaimana dikutip dalam Deden, 2013) mengemukakan tujuan pembelajaran IPA di SD menurut Kurikulum KTSP secara terperinci, yaitu untuk:

- (1) memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya,
- (2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari,
- (3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat,
- (4) mengembangkan ketrampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan,
- (5) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara,

menjaga dan melestarikan lingkungan alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, dan (6) memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP atau MTs (hal.2).

Dari uraian di atas, maka proses pembelajaran IPA di sekolah dasar haruslah sesuai dengan pencapaian tujuan pembelajaran IPA. Di zaman modern telah terjadi perkembangan teknologi yang sangat pesat, maka dari itu siswa bukan hanya dituntut mencapai tujuan pembelajaran tetapi juga harus kreatif dan inovatif agar dapat bersaing atau kompetitif. Oleh karena itu, guru dituntut untuk memperhatikan cara mengelola kelas, penyampaian materi, dan pengaturan interaksi ketika proses pembelajaran berlangsung. Interaksi tidak sebatas hanya guru yang menjelaskan namun harus didukung oleh sumber belajar dan penerapan model pembelajaran yang tepat.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti di kelas V SDN 200101 Padangsidempuan, menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa masih rendah. Hal tersebut diperoleh dari hasil murni ujian semester ganjil siswa kelas V SDN 200101 Padangsidempuan Tahun Pelajaran 2016/2017 mata pelajaran IPA sebelum digabung dengan nilai sehari-hari yang disajikan pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1
Nilai IPA Siswa SDN 200101 Padangsidempuan

No.	Kelas	Siswa Tuntas	Tidak Tuntas	Presentase Ketuntasan
1	V-A	19	15	55,88%
2	V-B	23	16	58,97%
Keseluruhan		42	31	57,53%

sumber : (Tata Usaha SDN 200101 Padangsidempuan)

Berdasarkan tabel 1.1, diperoleh bahwa di kelas V-A sebanyak 19 dari 34 siswa atau 55,88% siswa yang tuntas belajar IPA, di kelas V-B sebanyak 23 dari 39 siswa atau 58,97% siswa yang tuntas belajar IPA, dan secara keseluruhan hanya 42 dari 73 siswa kelas V SDN 200101 Padangsidempuan atau 57,53% siswa yang tuntas belajar IPA. Hal ini membuktikan bahwa nilai siswa masih berada di bawah syarat ketuntasan kelulusan kelas yaitu 80% siswa mencapai nilai 70 atau nilai di atas KKM. Perolehan hasil belajar IPA haruslah dicermati dengan melakukan perbaikan proses pembelajaran sehingga memperoleh hasil belajar yang optimal.

Pembelajaran IPA cenderung menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct instruction*). Model pembelajaran *Direct instruction* sebuah model pembelajaran yang berpusat pada guru dengan memberikan pengetahuan mengenai konsep dan keterampilan yang dilakukan secara bertahap. Padahal untuk meningkatkan hasil belajar siswa sukar diatasi hanya dengan model *Direct instruction*.

Kenyataan di lapangan, siswa kelas V di SDN 200101 Padangsidempuan belum memenuhi indikator pembelajaran IPA. Hal tersebut berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan wali kelas siswa kelas V di SDN 200101 Padangsidempuan yang disajikan pada uraian kesimpulan hasil wawancara sebagai berikut:

Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan menghafal informasi. Siswa hanya dituntut untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa memahami informasi tersebut dan tidak menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Dengan kata lain, guru tidak menerapkan model pembelajaran berbasis penemuan atau berbasis pemikiran sehingga siswa pasif dan kemampuan berpikir kritisnya tidak terasah dengan optimal. Siswa hanya memperoleh informasi langsung dari guru bukan melalui proses identifikasi,

pemeriksaan dan penyusunan objek yang sesuai dengan informasi yang akan dicapai.

Dari hasil wawancara ditemukan bahwa rendahnya hasil belajar IPA dikarenakan model pembelajaran yang belum sesuai untuk IPA. Model pembelajaran yang digunakan guru di kelas V SDN 200101 Padangsidimpuan adalah model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*). Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa kegiatan siswa hanya mengingat berbagai informasi tanpa memahami informasi tersebut dan tidak menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari.

Salah satu upaya yang bisa dilakukan mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan cara menggunakan model pembelajaran inovatif yang bisa membuat siswa aktif dalam belajar IPA. Salah satu peran penting guru selain memberikan pengetahuan kepada siswa adalah membantu siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman belajar. Guru seharusnya menerapkan model pembelajaran IPA yang berbasis penemuan atau berbasis pemikiran sehingga siswa memperoleh informasi sesuai dengan tahapan kemampuan kognitifnya dalam memahami objek yang ada. Terdapat beberapa model pembelajaran IPA berbasis penemuan, diantaranya yaitu model pembelajaran *Inquiry* dan model pembelajaran *Reciprocal*. Menurut Roestiyah (2008):

kelebihan inkuiri yaitu: (1) membentuk dan mengembangkan *self-concept* pada diri siswa; (2) menggunakan ingatan dan transfer pada proses belajar yang baru; (3) berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri, bersikap obyektif, jujur dan terbuka; (4) berpikir intuitif; (5) memberi kepuasan yang bersifat intrinsik; (6) merangsang minat belajar; (7) mengembangkan bakat atau kecakapan individu; (8) memberi kebebasan untuk siswa belajar sendiri; (9) menghindari cara belajar tradisional; dan

(10) memberi waktu kepada siswa untuk mengasimilasi dan mengakomodasi informasi (hal. 76-77).

Shoimin (2014) mengemukakan bahwa:

kelebihan dari penerapan model pembelajaran *Reciprocal* di adalah: “(1) mengembangkan kreativitas siswa; (2) memupuk kerja sama antar siswa; (3) siswa belajar dengan mengerti; (4) karena belajar dengan mengerti, siswa tidak mudah lupa, (5) siswa belajar dengan mandiri, (6) siswa termotivasi untuk belajar; (6) menumbuhkan bakat siswa terutama dalam berbicara dan mengembangkan sikap; (7) siswa lebih memperhatikan pelajaran karena menghayati sendiri; (8) memupuk keberanian berpendapat dan berbicara di depan kelas; (9) melatih siswa untuk menganalisis masalah dan mengambil kesimpulan dalam waktu singkat; (10) menumbuhkan sikap menghargai guru karena siswa akan merasakan penasaranguru pada saat siswa mulai ramai atau kurang memerhatikan; dan (11) dapat digunakan untuk materi yang banyak dan alokasi waktu yang terbatas (hal. 156).

Dengan demikian, *Inquiry* dan *Reciprocal* memberikan lebih banyak kesempatan pada siswa untuk terlibat aktif dalam menemukan informasi. Selain itu, keunggulan lainnya bukan hanya terlihat dari teori atau pendapat seseorang tetapi juga berdasarkan hasil penelitian terdahulu. Penelitian yang dilakukan Sinuraya & Siburian (2013: 37) menyimpulkan bahwa “strategi inkuiri memberi pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar yang lebih baik ketimbang pengaruh strategi konvensional”. Maxwell, *et.al* (2015: 2) mengemukakan bahwa “*Students in the IBL group scored higher than students in the traditional group on the academic achievement posttest, although not statistically significant*”. Penelitian Maxwell membuktikan bahwa siswa dari kelompok pembelajaran berbasis *Inquiry* (IBL) memperoleh skor hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok tradisional. Siswa yang menerima pembelajaran berbasis *Inquiry* (IBL) menunjukkan peningkatan yang signifikan pada sikap positif mereka terhadap Sains bahkan lebih tinggi daripada pembelajaran tradisional. Nurjannah

(2016: 107) mengemukakan bahwa “metode inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar IPA tentang gaya pada siswa kelas V SD Negeri 68 Kec. Bacukiki Kota Parepare”. Hutahaean, *et.al* (2017: 29) menyimpulkan hasil penelitiannya bahwa “*the understanding of the concept of students applying scientific inquiry learning model using macromedia flash better than the students 'concept understanding with conventional learning*”. Penelitian tersebut membuktikan bahwa pemahaman konsep dan keterampilan proses sains siswa yang menggunakan model pembelajaran inkuiri berbantuan macromedia flash lebih baik daripada pembelajaran konvensional.

Penelitian yang dilakukan Efendi (2013) menunjukkan bahwa hasil belajar Biologi pada siswa yang diajar dengan model *Reciprocal* lebih aktif dari pada menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada guru saja. Ariyasa, dkk (2014: 1) menunjukkan hasil penelitiannya bahwa “penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VA di SD Negeri 1 Tulamben Kecamatan Kubu”. Abrahams & Abrahams (2010: 28) menyimpulkan hasil penelitiannya bahwa “*Applications of reciprocal teaching to foster musical creativity or musical imagination would also prove valuable to explore*”. Hal tersebut membuktikan bahwa penerapan pembelajaran *Reciprocal* akan meningkatkan dan memperluas kreativitas atau imajinasi musikal. Al-Harby (2016: 213) membuktikan bahwa “*there were statistically significant differences between the mean scores of the experimental and control groups in the post administration of the learning-outcomes test as well as in the attitude scale in favour of the experimental. The magnitude effect was big which proved the*

effectiveness of the reciprocal-teaching strategy". Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata skor kelompok eksperimen dan kontrol setelah diberikan tes hasil belajar dan skala sikap, bahwa diperoleh bahwa pengaruh terbesar menunjukkan bahwa *Reciprocal* lebih efektif. Dengan demikian, model pembelajaran *Inquiry* dan *Reciprocal* memberikan lebih banyak kesempatan pada siswa untuk melatih kemampuan siswa menganalisis objek dalam menemukan informasi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran IPA yang akan dicapai.

Namun kenyataan di lapangan, guru belum pernah melakukan inovasi pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Inquiry* ataupun *Reciprocal*. Dengan demikian, model pembelajaran *Inquiry* dan *Reciprocal* memberikan lebih banyak kesempatan pada siswa untuk melatih kemampuan siswa menganalisis objek dalam menemukan informasi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran IPA yang akan dicapai.

Berdasarkan uraian di atas, maka model pembelajaran *Inquiry* dan *Reciprocal* dianggap dapat menjadikan mata pelajaran IPA yang menyenangkan dan memperhatikan hasil belajar IPA. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "**Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry* dan *Reciprocal* terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SDN Padangsidempuan Utara**".

B. Perumusan Masalah

Adapun perumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Inquiry* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V di SDN Padangsidempuan Utara?

2. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Reciprocal* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V di SDN Padangsidempuan Utara?
3. Apakah hasil belajar IPA siswa yang menggunakan model pembelajaran *Inquiry* lebih tinggi daripada model pembelajaran *Reciprocal*?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Pengaruh model pembelajaran *Inquiry* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V di SDN Padangsidempuan Utara.
2. Pengaruh model pembelajaran *Reciprocal* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V di SDN Padangsidempuan Utara.
3. Hasil belajar IPA siswa yang menggunakan model pembelajaran *Inquiry* dan *Reciprocal*.

D. Kegunaan Penelitian

1. Kegunaan Teoretis
Kegunaan teoretis yaitu memperoleh kebenaran empiris mengenai pengaruh model pembelajaran *Inquiry* dan *Reciprocal* terhadap hasil belajar IPA.
2. Kegunaan Praktis
 - a. Guru, sebagai sumbangsih mengenai model pembelajaran inovatif yang dapat meningkatkan hasil belajar IPA.
 - b. Siswa, sebagai pengalaman baru dalam pembelajaran IPA.
 - c. Peneliti lain, sebagai bahan referensi dalam mengadakan penelitian pada permasalahan yang sama.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hasil Belajar IPA

a. Defenisi Hasil Belajar IPA

Sugihartono, dkk (2007: 74) mengemukakan bahwa “belajar merupakan suatu proses memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam wujud perubahan tingkah laku dan kemampuan bereaksi yang relatif permanen”. Sanjaya (2011: 229) berpendapat bahwa “belajar adalah proses aktivitas mental seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya sehingga menghasilkan perubahan tingkah laku yang bersifat positif”. Menurut Bundu (2006: 17) “belajar adalah aktivitas mental yang berlangsung dalam interaksi anak dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, sikap, dan nilai”.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan belajar adalah proses seseorang mengalami perubahan tingkah laku yang bersifat permanen dan positif akibat adanya interaksi edukatif dengan lingkungan belajar atau pengalamannya sendiri baik. Belajar merupakan proses, sedangkan hasil belajar merupakan pencapaian yang diperoleh seseorang akibat dari proses belajar yang dilakukannya.

Purwanto (2010: 54) mendefinisikan bahwa “hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan”. Widoyoko (2010: 25) mengemukakan bahwa “hasil belajar adalah perubahan yang terjadi pada diri siswa sebagai

akibat kegiatan pembelajaran bersifat non-fisik". Bundu (2006: 17) berpendapat bahwa "hasil belajar adalah tingkat penguasaan yang dicapai siswa dalam mengikuti program belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor".

Berdasarkan pendapat para ahli dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang terjadi pada siswa sebagai hasil mengikuti proses pembelajaran. Hasil belajar biasanya dinyatakan dengan skor yang diperoleh dari satu tes hasil belajar yang diberikan setelah mengikuti suatu proses pembelajaran. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan suatu ilmu mengenai makhluk hidup, lingkungan sekitar dan alam semesta, cara penyesuaian diri dalam kehidupan sehari-hari, serta mengenai rasa syukur dan cinta terhadap Tuhan Yang Maha Esa sebagai pencipta alam semesta beserta isinya.

Dari uraian di atas, maka disimpulkan bahwa Hasil Belajar IPA adalah perubahan tingkah laku yang terjadi pada siswa sebagai hasil dari proses pembelajaran. Tingkah laku yang dimaksud dapat berupa rasa sikap syukur terhadap Tuhan Yang Maha Esa, rasa cinta kepada sesama Makhuk Hidup dan cara beradaptasi dengan lingkungan alam sekitar. Menurut Hudojo (1988: 36) "cara menilai hasil belajar yang dicapai oleh seseorang setelah belajar IPA yaitu dengan menggunakan tes". Oleh karena itu, hasil belajar IPA dalam penelitian ini diukur menggunakan tes yang disusun berdasarkan indikator hasil belajar IPA.

b. Indikator Hasil Belajar IPA

Bloom membagi hasil belajar menjadi tiga ranah kemampuan intelektual (*intellectual behaviors*) yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Penelitian ini hanya menggambarkan mengenai ranah kognitif. Ranah kognitif merupakan ranah kemampuan intelektual yang paling banyak dinilai oleh guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menguasai materi pelajaran dan merupakan ranah yang mendominasi dalam komponen IPA (atau yang dikenal dengan produk IPA). Berdasarkan revisi taksonomi Bloom oleh Anderson (sebagaimana dikutip dalam Yamin, 2008: 33) bahwa “ranah kognitif berhubungan dengan kemampuan berpikir, termasuk di dalamnya menghafal, pemahaman, aplikasi, analisis, mengevaluasi, dan mencipta”. Sedangkan menurut Bundu (2006) pembelajaran IPA atau sains memiliki tiga komponen atau indikator yang harus dicapai, yaitu: proses ilmiah, produk ilmiah dan sikap ilmiah. Proses ilmiah termasuk ke dalam ranah keterampilan IPA, produk ilmiah termasuk ke dalam ranah kognitif IPA, dan sikap ilmiah termasuk ke dalam ranah afektif IPA.

Dari uraian di atas, maka ditentukan bahwa indikator hasil belajar IPA yang diukur pada penelitian ini hanya sebatas pencapaian produk ilmiah dalam 4 tahapan ranah kognitif IPA, yaitu: menghafal (C1), memahami (C2), mengaplikasi (C3), dan menganalisis (C4). Hal tersebut dikarenakan karakteristik siswa Sekolah Dasar, khususnya siswa kelas V belum mampu sampai ke tahapan mengevaluasi (C5) atau bahkan menciptakan (C6).

Indikator hasil belajar IPA yang diukur pada penelitian ini dijabarkan dari materi “Bahan Penyusun Benda dan Sifatnya” untuk kelas 5 Sekolah Dasar. Adapun indikator tersebut, yaitu: (1) memberi contoh bahan tali temali

atau benda lain; (2) menyebutkan macam struktur penyusun bahan tali temali atau benda lain; (3) mengidentifikasi sifat bahan tali-temali atau benda lain berdasarkan struktur penyusunnya; dan (4) membandingkan kekuatan dan kelenturan bahan tali temali atau benda lain.

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar IPA

Hasil belajar IPA dipengaruhi oleh beberapa faktor. Slameto (2013: 17) mengemukakan bahwa “hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor yaitu: (1) Faktor Internal adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri individu, dan (2) Faktor Eksternal adalah faktor-faktor yang berasal dari luar diri individu”. Susanto (2013) mengemukakan bahwa:

Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam siswa bersifat fisiologis, yaitu kondisi jasmani dan keadaan fungsi-fungsi fisiologis. Faktor eksternal adalah faktor yang bersifat dari luar diri siswa yang antara lain: (1) cara orang tua mendidik anaknya; (2) sekolah, faktor ini dapat berasal dari guru, mata pelajaran, dan metode/model pembelajaran yang diterapkan; dan (3) faktor masyarakat sangat berpengaruh bagi tumbuh kembang siswa (hal.12).

Berdasarkan uraian di atas, maka ditentukan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar IPA untuk diberikan *treatment*, yaitu: faktor eksternal dengan cara menerapkan model pembelajaran yang dapat mempengaruhi hasil belajar IPA seperti *Inquiry* dan *Reciprocal*.

2. Teori Belajar yang Relevan

a. Teori belajar Bruner

Bruner (sebagaimana dikutip dalam Baharuddin & Wahyuni, 2015: 58) menganggap bahwa “belajar penemuan sesuai dengan sendirinya memberi hasil yang paling baik.berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang bermakna”.

Menurut Dahar (1989) metode penemuan merupakan metode menemukan kembali, bukan menemukan informasi yang baru. Belajar penemuan disesuaikan dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia. Manusia itu sendiri harus berusaha mencari pemecahan masalah serta didukung oleh pengetahuan yang menyertainya, sehingga diperoleh pengetahuan yang bermakna. Bruner juga menggunakan konsep *scaffolding* dan interaksi sosial di kelas maupun di luar kelas. *Scaffolding* adalah suatu proses untuk membantu siswa menuntaskan masalah tertentu melampaui kapasitas perkembangannya melalui bantuan guru, teman atau orang lain yang memiliki kemampuan lebih.

Dari uraian di atas, maka proses belajar akan berjalan dengan baik jika guru mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan pengetahuan sendiri. Uraian proses pembelajaran tersebut sama seperti proses pada model pembelajaran *Inquiry* dan *Reciprocal*.

b. Teori belajar Piaget

Teori pembelajaran kognitif yang terkenal adalah teori Piaget. Manusia tumbuh beradaptasi dan berubah melalui perkembangan fisik, perkembangan kepribadian sosioemosional, perkembangan kognitif, dan perkembangan bahasa.

Menurut Piaget (sebagaimana dikutip dalam Efendi 2013: 88) bahwa:

perkembangan intelektual didasarkan pada dua fungsi, yaitu organisasi dan adaptasi. Organisasi memberikan organisme kemampuan untuk mensistematisasikan proses-proses fisik atau psikologi menjadi sistem-sistem yang teratur dan berhubungan dengan struktur-struktur. Fungsi adaptasi menjadikan semua organisme lahir dengan kecenderungan untuk menyesuaikan diri atau beradaptasi pada lingkungan mereka (hal. 88).

Cara beradaptasi ini berbeda antara organisme yang satu dengan organisme yang lain. Adaptasi terhadap lingkungan dilakukan melalui dua proses, yaitu

asimilasi dan akomodasi. Proses asimilasi memerlukan modifikasi struktur-struktur mental yang ada untuk mengadakan respon terhadap tantangan lingkungannya. Adaptasi merupakan suatu keseimbangan antara asimilasi dan akomodasi. Jika asimilasi tidak seimbang, maka terjadi disequilibrium yang menyebabkan akomodasi. Menurut Slavin (sebagaimana dikutip dalam Efendi, 2013) bahwa:

Implikasi teori Piaget dalam pembelajaran adalah (1) merumuskan perhatian kepada berpikir atau proses mental anak tidak sekedar kepada hasilnya; dan (2) memperhatikan peran aktif dan inisiatif siswa, keterlibatan aktif dalam kegiatan pembelajaran di dalam kelas (hal. 89).

Dari uraian di atas, maka proses belajar akan berjalan dan mencapai tujuan pembelajaran apabila siswa lebih aktif dan inisiatif dalam proses pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan keterlibatan siswa atau keaktifannya dalam menemukan pengetahuan atau berpikir akan berdampak pada hasil yang diperolehnya. Dengan demikian, maka guru sebaiknya menerapkan model pembelajaran yang mendorong siswa untuk menemukan sendiri pengetahuan seperti proses pada model pembelajaran *Inquiry* dan *Reciprocal*.

3. Model Pembelajaran

Joyce & Weil (2011) mengemukakan bahwa “model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain”. Menurut Arends (2013) “model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan, pembelajaran, dan pengelolaan kelas”. Melalui model pembelajaran,

guru dapat membantu siswa mendapat informasi, ide, keterampilan, cara berfikir, dan mengekspresikan ide.

Menurut Zulfiani, dkk (2009) “Model merupakan rencana atau pola yang dapat dipakai untuk merancang mekanisme suatu pengajaran meliputi sumber belajar, obyek pembelajar, lingkungan belajar, dan kurikulum”. Zulfiani, dkk (2009) mengemukakan tahapan-tahapan dari model pembelajaran yaitu:

- (1) Sintaks atau tahapan merupakan penjelasan proses model;
- (2) Sistem sosial, bagaimana penjelasan tentang peranan guru dalam pembelajar;
- (3) Prinsip-prinsip reaksi menjelaskan bagaimana sebaiknya guru bersikap dan merespon aktivitas siswa;
- (4) Sistem pendukung, menjelaskan hal-hal yang diperlukan sebagai kelengkapan model di luar manusia (hal.10).

Dari pengertian di atas maka disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan pola atau kerangka pembelajaran yang direncanakan sedemikian rupa untuk diterapkan dalam suatu pembelajaran mulai dari awal sampai akhir pembelajaran secara sistematis dan memiliki tahapan-tahapan tertentu. Dengan model diharapkan tumbuh berbagai kegiatan belajar siswa sehubungan dengan kegiatan mengajar guru. Dengan kata lain terciptalah interaksi edukatif di dalam ruang belajar. Dalam interaksi guru berperan sebagai penggerak atau pembimbing, sedangkan siswa berperan sebagai penerima atau yang dibimbing. Proses interaksi ini akan berjalan baik kalau siswa banyak aktif dibandingkan dengan guru. Oleh karenanya model pembelajaran yang baik adalah model yang dapat menumbuhkan atau mengaktifkan siswa dalam kegiatan belajar. Adapun model pembelajaran yang dibahas pada penelitian ini yaitu: model pembelajaran *inquiry* dan model pembelajaran *reciprocal*.

4. Model Pembelajaran *Inquiry*

a. Definisi Model Pembelajaran *Inquiry*

Jauhar (2011) berpendapat bahwa Inkuiri adalah model pembelajaran yang merujuk teori konstruktivisme. Inkuiri berasal dari bahasa Inggris yang artinya adalah proses bertanya ataupun proses menjawab pertanyaan ilmiah. Schmidt (sebagaimana dikutip dalam Herfis, 2009) mengemukakan “bahwa Inkuiri adalah suatu proses untuk memperoleh informasi dengan melakukan observasi dan atau eksperimen untuk mencari jawaban terhadap pertanyaan dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis dan logis”. Dimiyati dan Mudjiono (2002: 173) mengemukakan bahwa “inkuiri merupakan pembelajaran yang mengharuskan siswa mengolah pesan sehingga memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai”. Menurut Sanjaya (2010: 196) “inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan proses berpikir kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan”.

Berdasarkan uraian di atas, maka disimpulkan bahwa model pembelajaran *Inquiry* merupakan pembelajaran yang berpusat pada cara berpikir ilmiah, dimana siswa aktif menemukan pengetahuan yang dipelajari untuk mengembangkan potensi yang ada pada diri siswa. Tujuan utama model pembelajaran *Inquiry* adalah mengembangkan keterampilan intelektual, dan mampu memecahkan masalah secara ilmiah.

b. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Inquiry*

Jauhar (2011) mengemukakan langkah-langkah inkuiri yaitu: orientasi, perumusan masalah dan hipotesis, pengumpulan data, pengujian hipotesis, dan perumusan kesimpulan. Gulo (sebagaimana dikutip dalam Trianto, 2010: 135) menyatakan bahwa “kemampuan melaksanakan pembelajaran inkuiri, adalah

dengan: (1) mengajukan pertanyaan, (2) merumuskan hipotesis, (3) mengumpulkan data, (4) menganalisis data, dan (5) membuat kesimpulan”.

Menurut Suyanti (2010) proses pembelajaran inkuiri yaitu:

(1) Orientasi. Guru merangsang dan mengajak siswa untuk berpikir memecahkan masalah; (2) Merumuskan masalah. Guru membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki; (3) Merumuskan hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang dikaji; (4) Mengumpulkan data adalah aktivitas menjaring informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan; (5) Menguji hipotesis adalah proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data; dan (6) Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis (hal. 46-48).

Berdasarkan pemaparan diatas, maka langkah-langkah model pembelajaran

Inquiry pada penelitian ini disajikan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1
Langkah-langkah Model Pembelajaran *Inquiry*

Tahap	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Menyajikan pertanyaan	<ul style="list-style-type: none"> membagi siswa dalam kelompok menuliskan masalah di papan tulis 	<ul style="list-style-type: none"> mengidentifikasi masalah yang dituliskan guru di papan tulis bersama kelompoknya.
Membuat hipotesis	<ul style="list-style-type: none"> membimbing siswa dalam menentukan hipotesis yang relevan. 	<ul style="list-style-type: none"> membentuk hipotesis dengan saling memberikan argumen dalam kelompoknya.
Merancang percobaan	<ul style="list-style-type: none"> membimbing siswa menentukan langkah-langkah percobaan 	<ul style="list-style-type: none"> menentukan langkah-langkah yang sesuai dengan hipotesis.
Melakukan percobaan	<ul style="list-style-type: none"> membimbing siswa untuk mendapatkan informasi melalui percobaan. 	<ul style="list-style-type: none"> melakukan percobaan.
Membuat kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> membimbing siswa untuk membuat kesimpulan. 	<ul style="list-style-type: none"> pada tiap kelompok menyampaikan hasil pengolahan data yang terkumpul. membuat kesimpulan.

Sumber: (Tricanto, 2010:141) dan telah dimodifikasi sesuai dengan tujuan penelitian

c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Inquiry*

Setiap pelaksanaan model pembelajaran mempunyai kelebihan dan kekurangan tertentu. Menurut Roestiyah (2008):

kelebihan inkuiri yaitu: (1) membentuk dan mengembangkan *self-concept* pada diri siswa; (2) menggunakan ingatan dan transfer pada proses belajar yang baru; (3) berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri, bersikap obyektif, jujur dan terbuka; (4) berpikir intuitif; (5) memberi kepuasan yang bersifat intrinsik; (6) merangsang minat belajar; (7) mengembangkan bakat atau kecakapan individu; (8) memberi kebebasan untuk siswa belajar sendiri; (9) menghindari cara belajar tradisional; dan (10) memberi waktu kepada siswa untuk mengasimilasi dan mengakomodasi informasi (hal. 76-77).

Amin (sebagaimana dikutip dalam Herfis, 2009) berpendapat bahwa inkuiri sebagai model pembelajaran memiliki beberapa kelebihan seperti: berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri, menciptakan suasana akademik, mengembangkan konsep diri yang positif, mengembangkan bakat individual secara optimal, dan menghindari hafalan. Menurut Roestiyah (2008):

kekurangan inkuiri yaitu: (1) memerlukan waktu yang banyak sehingga tidak cocok digunakan di sekolah dengan jadwal yang kaku; (2) tidak bisa digunakan pada semua mata pelajaran; (3) siswa lebih suka cara tradisional; dan (4) siswa tidak ingin terlibat dalam proses berpikir (hal. 76-77).

Berdasarkan kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *Inquiry*, maka diusahakan dalam penelitian ini untuk memaksimalkan kelebihan dan meminimalkan kekurangan sehingga tercapai hasil belajar IPA yang sesuai dengan tujuan penelitian.

5. Model Pembelajaran *Reciprocal*

a. Definisi Model Pembelajaran *Reciprocal*

Model pembelajaran merupakan suatu cara yang ditempuh oleh guru dalam pelaksanaan pembelajaran agar konsep yang disajikan mampu diadaptasikan oleh siswa. Salah satu cara yang ditempuh guru dan siswa dalam pencapaian tujuan

pembelajaran dilihat dari sudut bagaimana proses pembelajaran atau materi pembelajaran itu. Dengan kata lain model pembelajaran yaitu suatu bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode dan teknik pembelajaran.

Menurut Joyce & Weil (2011: 5) menyatakan bahwa “model pembelajaran adalah untuk merancang pola pengajaran dalam kursusnya”. Dengan cara menyajikan informasi pada siswa yang akan membimbing mereka secara perlahan pada tahap pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran tercapai. Arends (2013) menyeleksi enam model pembelajaran yang sering dan praktis digunakan guru dalam mengajar, yaitu: presentasi, pengajaran langsung, pengajaran konsep, pembelajaran kooperatif, pengajaran berdasarkan masalah, dan diskusi kelas. Arends dan pakar model pembelajaran yang paling baik apabila tidak diuji cobakan dalam mengajar materi pelajaran tertentu.

Dari beberapa pendapat di atas dapat dinyatakan bahwa model pembelajaran merupakan suatu pola yang digunakan guru sebagai pedoman perancang pembelajaran dan merencanakan kegiatan belajar mengajar yang akan dilakukan di dalam kelas. Untuk itu seseorang guru harus mampu mempelajari dan menguasai beberapa model pembelajaran yang akan digunakan dalam proses belajar mengajar, karena dengan menguasai beberapa model pembelajaran maka guru tersebut akan merasakan adanya kemudahan dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Pembelajaran *Reciprocal* ini lahir dari bidang kajian bahasa, yang berguna untuk meningkatkan kualitas kemampuan membaca siswa. Dengan pengajaran terbalik guru mengajarkan siswa keterampilan-keterampilan kognitif penting dengan menciptakan pengalaman belajar, melalui pemodelan perilaku tertentu dan

kemudian membantu siswa mengembangkan keterampilan tersebut atas usahamereka sendiri dengan pemberian semangat, dukungan dan suatu sistem *scaffolding*. *Scaffolding* adalah pemberian bantuan kepada anak selamatahap-tahap awal perkembangannya dan mengurangi bantuan tersebut dan memberikan kesempatan kepada anak untuk mengambil alih tanggungjawab yang semakin besar segera setelah anak dapat melakukannya. Menurut Efendi (2013:86) pembelajaran *Reciprocal* digunakan untuk membantu siswa memusatkan perhatian apa yang sedang dibaca dan membuat siswa memahami bacaannya.

Dari uraian di atas, maka disimpulkan bahwa model pembelajaran *Reciprocal* adalah pembelajaran yang memberikan siswa kesempatan untuk mempelajari materi kemudian menjelaskan kembali materi tersebut. Guru hanya bertugas sebagai fasilitator dan pembimbing dalam pembelajaran, yaitu meluruskan atau memberi penjelasan mengenai materi yang tidak dapat dipecahkan secara mandiri oleh siswa.

b. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Reciprocal*

Adapun langkah-langkah pembelajaran menurut Shoimin (2014) yaitu:

(1) mengelompokkan siswa dan diskusi kelompok. Siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok kecil. Pengelompokkan siswa didasarkan pada kemampuan setiap siswa. Hal ini bertujuan agar kemampuan setiap kelompok yang terbentuk hampir sama. Setelah kelompok terbentuk, mereka diminta untuk mendiskusikan *student worksheet* yang telah diterima; (2) membuat pertanyaan (*Question Generating*). Siswa membuat pertanyaan tentang materi yang dibahas kemudian menyampaikan di depan kelas; (3) menyajikan hasil kerja kelompok. Guru menyuruh salah satu kelompok untuk menjelaskan hasil temannya di depan kelas, sedangkan kelompok yang lain menanggapi atau bertanya tentang hasil temuan yang disampaikan; (4) mengklasifikasi permasalahan (*Clarifying*). Siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang materi yang dianggap sulit kepada guru. Guru berusaha menjawab dengan memberi pertanyaan pancingan. Selain itu, guru mengadakan tanya jawab terkait materi yang dipelajari untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman konsep siswa; (5) memberikan soal latihan yang memuat soal

pengembangan (*Predicting*). Siswa mendapat soal latihan dari guru untuk dikerjakan secara individual. Soal ini memuat soal pengembangan dari materi yang akan dibahas. Hal ini dimaksudkan agar siswa dapat memprediksi materi apa yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya, dan (6) menyimpulkan materi yang dipelajari (*Summarizing*). Siswa diminta untuk menyimpulkan materi yang telah dibahas (hal. 156).

Menurut Slavin (sebagaimana dikutip dalam Efendi, 2013) “prosedur harian Pembelajaran Reciprocal Teaching, yaitu: (1) membagikan bacaan untuk hari ini, (2) menjelaskan bahwa saudara menjadi gurunya untuk bagian pertama, (3) memerintahkan siswa untuk membaca dalam hati bagian bacaan yang ditentukan, (4) pada saat setiap siswa telah menyelesaikan bagian pertama, kemudian lakukan pemodelan, (5) siswa diminta untuk membuat komentar mengenai pengajaran dan bacaan, (6)menugaskan siswa membaca bagian bacaan berikutnya dalam hati”. Palinscar & Brown (sebagaimana dikutip dalam Dewi, dkk., 2014: 13) mengemukakan bahwa “terdapat empat strategi dasar yang terlibat dalam proses pembelajaran *reciprocal teaching* yaitu: *statement* (identifikasi hal-hal penting), *questioning* (mengajukan pertanyaan), *predicting* (melakukan peramalan), *clarifying* (melakukan pembuktian), dan *summarizing* (penarikan kesimpulan)”.

Adapun penjelasan untuk masing-masing strategi adalah sebagai berikut. *Statement* merupakan proses mengidentifikasi informasi yang penting, tema dan ide-ide dalam buku pelajaran dan mengintegrasikannya menjadi pertanyaan ringkas. Merangkum merupakan kegiatan bermakna yang tujuannya agar peserta mengingat informasi yang diberikan dalam jangka panjang. *Questioning* meliputi kegiatan menyusun pertanyaan-pertanyaan terkait dengan ringkasan yang telah dibuat, sehingga dapat mengungkapkan penguasaan awal atas materi tersebut. *Predicting* merupakan proses memprediksi yang melibatkan penggabungan antara pengetahuan awal yang dimiliki siswa dengan pengetahuan baru yang diperoleh

melalui kegiatan praktikum. *Clarifying* meliputi kegiatan diskusi untuk mengklarifikasi mengenai materi yang belum dimengerti. *Summarizing* meliputi kegiatan penarikan kesimpulan.

Dengan demikian, maka langkah-langkah model pembelajaran *Reciprocal* pada penelitian ini meliputi lima langkah, yaitu *statement*, *questioning*, *predicting*, *clarifying*, dan *summarizing*.

c. Kelebihan dan kekurangan Model Pembelajaran *Reciprocal*

Shoimin (2014) mengemukakan bahwa:

kelebihan dari *Reciprocal*, yaitu: (1) mengembangkan kreativitas; (2) memupuk kerja sama antar siswa; (3) belajar dengan mengerti; (4) siswa belajar dengan mandiri; (5) menumbuhkan bakat siswa terutama dalam berbicara dan mengembangkan sikap; (6) siswa lebih memperhatikan pelajaran karena menghayati sendiri; (7) memupuk keberanian berpendapat dan berbicara di depan kelas; (8) melatih siswa untuk menganalisis masalah dan mengambil kesimpulan dalam waktu singkat; dan (9) menumbuhkan sikap menghargai guru karena siswa akan merasakan penasaran guru pada saat siswa mulai ramai atau kurang memerhatikan. Sedangkan kelemahan *Reciprocal*, yaitu: (1) adanya kekurangan kesungguhan para siswa yang berperan sebagai guru menyebabkan tujuan tidak tercapai; (2) pendengar (siswa yang tidak berperan) sering menertawakan tingkah laku siswa yang menjadi guru sehingga merusak suasana.; (3) kurangnya perhatian siswa kepada pelajaran dan hanya memerhatikan aktivitas siswa yang berperan sebagai guru membuat kesimpulan akhir sulit tercapai; (4) butuh waktu yang lama; (5) sangat sulit diterapkan jika pengetahuan siswa tentang materi prasyarat kurang; (6) adakalanya siswa tidak mampu akan semakin tidak suka dengan pembelajaran tersebut; dan (7) tidak mungkin seluruh siswa akan mendapat giliran untuk menjadi guru siswa (hal. 156-157).

Dari uraian di atas, maka disimpulkan beberapa perbedaan antara model pembelajaran *Inquiry* dan *Reciprocal* yang disajikan pada Tabel 2.2:

Tabel 2.2

Perbedaan Model Pembelajaran *Inquiry* dan *Reciprocal*

No.	Kategori	Model Pembelajaran <i>Inquiry</i>	Model Pembelajaran <i>Reciprocal</i>
1.	Langkah-langkah Pembelajaran	(1) Menyajikan pertanyaan; (2) Membuat hipotesis; (3) Merancang percobaan; (4) Melakukan percobaan; (5) Membuat kesimpulan.	(1) <i>Statement</i> (identifikasi hal-hal penting); (2) <i>questioning</i> (mengajukan pertanyaan); (3) <i>predicting</i> (melakukan peramalan); (4) <i>clarifying</i> (melakukan pembuktian); (5) <i>summarizing</i> (penarikan kesimpulan).
2.	Kelebihan	(1) mengembangkan <i>self-concept</i> ; (2) menggunakan ingatan pada proses belajar; (3) berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri, bersikap obyektif, jujur dan terbuka; (4) berpikir intuitif; (5) memberi kepuasan yang bersifat intrinsik; (6) merangsang minat belajar; (7) mengembangkan bakat atau kecakapan individu; (8) memberi waktu kepada siswa untuk mengasimilasi dan mengakomodasi informasi percobaan	(1) mengembangkan kreativitas; (2) memupuk kerja sama; (3) belajar dengan mengerti; (4) belajar mandiri; (5) menumbuhkan bakat siswa dalam berbicara; (6) siswa memperhatikan pelajaran karena menghayati sendiri; (7) memupuk keberanian berpendapat dan berbicara di depan kelas; (8) melatih siswa untuk menganalisis masalah dan mengambil kesimpulan dalam waktu singkat
3.	Kekurangan	(1) memerlukan waktu yang banyak; (2) tidak bisa digunakan pada semua mata pelajaran; (3) siswa lebih suka cara tradisional; dan (4) tidak semua siswa suka belajar dengan percobaan	(1) butuh waktu yang lama; (2) sangat sulit diterapkan jika pengetahuan siswa tentang materi prasyarat kurang; (3) siswa yang tidak mampu akan semakin tidak suka dengan pembelajaran tertentu; (4) siswa tidak ingin terlibat dalam proses berpikir

Dari Tabel 2.2 terlihat bahwa secara teoretis model pembelajaran *Inquiry* hampir sama dengan model pembelajaran *Reciprocal*. Namun masih perlu pembuktian penelitian untuk mengetahui model mana yang lebih berpengaruh terhadap hasil belajar IPA.

B. Penelitian Terdahulu

Penelitian-penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran telah banyak dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Hal tersebut karena sangat dibutuhkan inovasi-inovasi pembelajaran yang tentunya akan mempengaruhi atau berdampak terhadap hasil dari pembelajaran. Sebagaimana hasil penelitian Napitupulu, *et.al* (2014: 8) menyimpulkan bahwa: “*Development of interactive multimedia-based instructional model is needed in the classroom which made on the availability of resources educators and students who have the ability and motivation to interact in the learning as well as the support of learning and networking devices that can be accessible to students in a classroom*”, yang artinya bahwa sangat dibutuhkan pengembangan inovasi pembelajaran yaitu model pembelajaran berbasis multimedia interaktif. Dengan rujukan tersebut, maka pada penelitian ini dilakukan inovasi pembelajaran yang belum pernah dilakukan yaitu model pembelajaran *Inquiry* dan *Reciprocal*.

Berikut ini beberapa penelitian terdahulu yang menggunakan model pembelajaran *Inquiry*, yaitu: Sinuraya & Siburian (2013: 37) menyimpulkan bahwa “strategi inkuiri memberi pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar yang lebih baik ketimbang pengaruh strategi konvensional”. Santiasih, dkk (2013: 1) menunjukkan bahwa “terdapat perbedaan hasil belajar IPA secara signifikan antara siswa yang mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan

model pembelajaran konvensional”. Utama, dkk (2014: 1) membuktikan bahwa “terdapat perbedaan kemampuan keterampilan berpikir kritis dan kinerja ilmiah antara siswa yang mengikuti model pembelajaran inkuiri dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung”. Maroangi, dkk (2015: 42) menyimpulkan bahwa “Penerapan model pembelajaran inkuiri melalui keterampilan proses menggambarkan hasil belajar secara autentik dan berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar di kelas IV SDN Model Terpadu Madani Palu”. Nurjannah (2016: 107) mengemukakan bahwa “metode inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar IPA tentang gaya pada siswa kelas V SD Negeri 68 Kec. Bacukiki Kota Parepare”. Hariyadi & Rahayu (2016: 1572) menyimpulkan bahwa “penguasaan konsep IPA siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis lingkungan lebih tinggi daripada siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional”.

Hal tersebut sejalan dengan beberapa penelitian yang diterbitkan pada jurnal internasional, diantaranya yaitu: Maxwell, *et.al* (2015: 2) mengemukakan bahwa “*Students in the IBL group scored higher than students in the traditional group on the academic achievement posttest, although not statistically significant. Students who received IBL instruction showed a slight statistically insignificant decrease in their positive attitudes towards science but higher engagement as compared to students who received traditional instruction*”. Penelitian Maxwell membuktikan bahwa siswa dari kelompok pembelajaran berbasis *Inquiry* (IBL) memperoleh skor hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok tradisional. Siswa yang menerima pembelajaran berbasis *Inquiry* (IBL) menunjukkan peningkatan yang signifikan pada sikap positif mereka terhadap Sains bahkan

lebih tinggi daripada pembelajaran tradisional. Duran & Dokme (2016: 2887) membuktikan bahwa *“science and technology learning supported with the guided activities developed in line with the IBL approach have significant effects on students' critical-thinking skills in science and technology courses”*. Penelitian Duran & Dokme tersebut membuktikan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis *Inquiry* (IBL) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran Sains dan Teknologi.

Sitorus, *et.al* (2017: 170) menyimpulkan bahwa *“there was significant influence of learning model on student's scientific attitude which taught by guided inquiry model (average 77.60), it significantly higher than modified free inquiry model (average 63.80) and conventional learning model (average 48.27)”*. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada sikap saintifik siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing, bahkan terbukti lebih tinggi dari model pembelajaran inkuiri termodifikasi dan konvensional. Hutahaean, *et.al* (2017: 29) menyimpulkan hasil penelitiannya bahwa *“the understanding of the concept of students applying scientific inquiry learning model using macromedia flash better than the students' concept understanding with conventional learning and science process skills students who apply scientific inquiry learning model using macromedia flash better than students' science process skills with conventional learning”*. Penelitian tersebut membuktikan bahwa pemahaman konsep dan keterampilan proses sains siswa yang menggunakan model pembelajaran inkuiri berbantuan macromedia flash lebih baik daripada pembelajaran konvensional.

Berikut ini beberapa penelitian terdahulu yang menggunakan model pembelajaran *Reciprocal*, yaitu: Efendi (2013) menunjukkan bahwa hasil belajar Biologi pada siswa yang diajar dengan model *Reciprocal* lebih aktif dari pada menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada guru saja. Setiawan, dkk (2013: 1) membuktikan bahwa “strategi pembelajaran *reciprocal teaching* dipadu pemberdayaan berpikir melalui pertanyaan (RT-PBMP) berpengaruh terhadap kemampuan metakognitif dengan rubrik metakognitif dan tidak berpengaruh dengan menggunakan inventori MAI. Melihat potensi RT-PBMP, disarankan agar dalam pembelajaran strategi ini dapat diaplikasikan, sehingga kemampuan siswa selain kognitif dapat diberdayakan”. Adhani (2014: 148) membuktikan bahwa “Strategi pembelajaran berpengaruh terhadap aktivitas lisan dan hasil belajar kognitif siswa. Strategi pembelajaran *Reciprocal Teaching* berpotensi meningkatkan aktivitas lisan dan hasil belajar kognitif siswa dibandingkan dengan strategi konvensional”.

Udayana, dkk (2014: 21) menyimpulkan bahwa “penerapan model Pembelajaran Kooperatif *Reciprocal Teaching* Berbasis Audio Visual berpengaruh terhadap hasil belajar IPS siswa kelas V SD Gugus Letkol Wisnu Kecamatan Denpasar Utara”. Ariyasa, dkk (2014: 1) menunjukkan hasil penelitiannya bahwa “penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VA di SD Negeri 1 Tulanben Kecamatan Kubu”. Dewi, dkk (2014: 19) mengemukakan bahwa “model pembelajaran timbal balik (*Reciprocal*) memberikan pengaruh terhadap hasil belajar Matematika pada siswa kelas V SD Gugus Mayor Metra Denpasar Utara Tahun Ajaran 2013/2014”. Awaliah & Idris (2015: 59) menyimpulkan bahwa

“penggunaan Model *Reciprocal Teaching* memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTsN Balang-Balang”. Sukardi, dkk (2015: 81) menunjukkan bahwa “ada perbedaan kemampuan metakognitif dan hasil belajar yang nyata antara siswa yang belajar menggunakan pembelajaran *reciprocal teaching* berbantuan peta pikiran (*mind map*) dibandingkan yang belajar dengan pembelajaran konvensional”.

Uraian hasil penelitian di atas juga sejalan dengan beberapa penelitian yang diterbitkan pada jurnal internasional, diantaranya yaitu: Abrahams & Abrahams (2010: 28) menyimpulkan hasil penelitiannya bahwa “*Applications of reciprocal teaching to foster musical creativity or musical imagination would also prove valuable to explore*”. Hal tersebut membuktikan bahwa penerapan pembelajaran *Reciprocal* akan meningkatkan dan memperluas kreativitas atau imajinasi musikal. Al-Harby (2016: 213) membuktikan bahwa “*there were statistically significant differences between the mean scores of the experimental and control groups in the post administration of the learning-outcomes test as well as in the attitude scale in favour of the experimental. The magnitude effect was big which proved the effectiveness of the reciprocal-teaching strategy*”. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata skor kelompok eksperimen dan kontrol setelah diberikan tes hasil belajar dan skala sikap, bahwa diperoleh bahwa pengaruh terbesar menunjukkan bahwa *Reciprocal* lebih efektif.

Dari uraian di atas, dapat dijelaskan bahwa model pembelajaran *Inquiry* dan *Reciprocal* secara teoretis dan empiris memberikan pengaruh terhadap pembelajaran IPA.

C. Kerangka Berpikir

1. Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Padangsidempuan Utara

Dari hasil observasi awal ditemukan rendahnya hasil belajar IPA siswa kelas V di SDN Padangsidempuan Utara, khususnya di SDN 200101 Padangsidempuan. Di kelas V-A sebanyak 19 dari 34 siswa atau 55,88% siswa yang tuntas belajar IPA, di kelas V-B sebanyak 23 dari 39 siswa atau 58,97% siswa yang tuntas belajar IPA, dan secara keseluruhan hanya 42 dari 73 siswa kelas V SDN 200101 Padangsidempuan atau 57,53% siswa yang tuntas belajar IPA. Hal ini membuktikan bahwa nilai siswa masih berada di bawah syarat ketuntasan kelulusan kelas yaitu 80% siswa mencapai nilai 70 atau nilai di atas KKM. Perolehan hasil belajar IPA haruslah dicermati dengan melakukan perbaikan proses pembelajaran sehingga memperoleh hasil belajar yang optimal. Hasil belajar dipengaruhi oleh faktor yang berasal dari dalam diri individu, dan faktor yang berasal dari luar diri individu.

Kenyataan di lapangan, rendahnya hasil belajar IPA diduga karena pengaruh dari model pembelajaran yang digunakan guru yang kurang sesuai untuk pembelajaran IPA di sekolah dasar. Dari hasil wawancara ditemukan bahwa model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*). Siswa dituntut untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa memahami informasi tersebut dan tidak menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Literasi sains siswa juga rendah. Dimana literasi sains adalah kemampuan menggunakan pengetahuan sains untuk mengidentifikasi permasalahan dan menarik kesimpulan

berdasarkan bukti-bukti dalam rangka memahami serta membuat keputusan tentang alam dan perubahan yang dilakukan alam melalui aktivitas manusia.

Salah satu upaya yang bisa dilakukan mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar IPA siswa yaitu dengan cara menggunakan model pembelajaran inovatif yang bisa membuat siswa aktif dalam belajar IPA. Salah satu peran penting guru selain memberikan pengetahuan kepada siswa adalah membantu siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman belajar. Guru seharusnya menerapkan model pembelajaran IPA yang berbasis penemuan atau berbasis pemikiran sehingga siswa memperoleh informasi sesuai dengan tahapan kemampuan kognitifnya dalam memahami objek yang ada. Salah satu model pembelajaran berbasis penemuan yang mempengaruhi hasil belajar IPA, yaitu model pembelajaran *Inquiry*. Model pembelajaran *Inquiry* merupakan pembelajaran yang berpusat pada cara berpikir ilmiah, dimana siswa aktif menemukan pengetahuan yang dipelajari untuk mengembangkan potensi yang ada pada diri siswa. Dengan demikian, maka model pembelajaran *Inquiry* dianggap dapat mempengaruhi hasil belajar IPA siswa kelas V di SDN Padangsidempuan. Dugaan tersebut juga merujuk dari beberapa hasil penelitian terdahulu yang telah diterbitkan pada jurnal nasional maupun internasional, diantaranya penelitian Nurjannah (2016), Maxwell, *et.al* (2015), Sitorus, *et.al* (2017), dan Hutahaean, *et.al* (2017:29) yang dapat disimpulkan dari keempatnya bahwa *Inquiry* mempengaruhi dan meningkatkan hasil belajar, bahkan hasil penelitian tersebut merekomendasikan model pembelajaran *Inquiry* agar dapat diterapkan di sekolah.

Dari uraian di atas, maka dilakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran *Inquiry* pada pembelajaran IPA di kelas V di SDN Padangsidempuan Utara, dan membuktikan pengaruh model pembelajaran *Inquiry* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V di SDN Padangsidempuan Utara secara empiris.

2. Pengaruh Model Pembelajaran *Reciprocal* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Padangsidempuan Utara

Dari hasil observasi awal ditemukan bahwa hasil belajar IPA siswa kelas V di SDN Padangsidempuan Utara, khususnya di SDN 200101 Padangsidempuan masih tergolong rendah. Hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor yaitu: (1) Faktor Internal adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri individu, dan (2) Faktor Eksternal adalah faktor-faktor yang berasal dari luar diri individu. Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa rendahnya hasil belajar IPA diduga karena pengaruh dari model pembelajaran yang digunakan guru yang kurang sesuai untuk pembelajaran IPA di sekolah dasar. Dari hasil wawancara ditemukan bahwa model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*). Siswa dituntut untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa memahami informasi tersebut dan tidak menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari.

Salah satu upaya yang bisa dilakukan mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar IPA siswa yaitu dengan cara menggunakan model pembelajaran inovatif yang bisa membuat siswa aktif dalam belajar IPA. Salah satu peran penting guru selain memberikan pengetahuan kepada siswa adalah membantu siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman belajar. Guru seharusnya menerapkan model pembelajaran IPA yang berbasis

penemuan atau berbasis pemikiran sehingga siswa memperoleh informasi sesuai dengan tahapan kemampuan kognitifnya dalam memahami objek yang ada. Salah satu model pembelajaran berbasis penemuan yang mempengaruhi hasil belajar IPA, yaitu model pembelajaran *Reciprocal*. Model pembelajaran *Reciprocal* merupakan adalah pembelajaran yang memberikan siswa kesempatan untuk mempelajari materi kemudian menjelaskan kembali materi tersebut. Guru hanya bertugas sebagai fasilitator dan pembimbing dalam pembelajaran, yaitu meluruskan atau memberi penjelasan mengenai materi yang tidak dapat dipecahkan secara mandiri oleh siswa. Dengan demikian, maka model pembelajaran *Reciprocal* dianggap dapat mempengaruhi hasil belajar IPA siswa kelas V di SDN Padangsidempuan karena siswa lebih mandiri dalam belajar.

Dugaan tersebut juga merujuk dari beberapa hasil penelitian terdahulu yang telah diterbitkan pada jurnal nasional maupun internasional, diantaranya penelitian Efendi (2013), dan Al-Harby (2016:213) yang dapat disimpulkan bahwa terbukti *Reciprocal* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, bahkan siswa lebih aktif belajar dibandingkan dengan model pembelajaran yang berpusat pada guru. Sehingga beberapa hasil penelitian tersebut merekomendasikan model pembelajaran *Reciprocal* agar dapat diterapkan di sekolah.

Dari uraian di atas, maka dilakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran *Reciprocal* pada pembelajaran IPA di kelas V di SDN Padangsidempuan Utara, dan membuktikan pengaruh model pembelajaran

Reciprocal terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V di SDN Padangsidempuan Utara secara empiris.

3. Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V yang Menggunakan Model Pembelajaran *Inquiry* dan *Reciprocal*

Dari hasil observasi awal ditemukan bahwa hasil belajar IPA siswa kelas V di SDN Padangsidempuan Utara, khususnya di SDN 200101 Padangsidempuan masih tergolong rendah. Hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor yaitu: (1) Faktor Internal adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri individu, dan (2) Faktor Eksternal adalah faktor-faktor yang berasal dari luar diri individu. Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa rendahnya hasil belajar IPA diduga karena pengaruh dari model pembelajaran yang digunakan guru yang kurang sesuai untuk pembelajaran IPA di sekolah dasar. Dari hasil wawancara ditemukan bahwa model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*). Siswa dituntut untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa memahami informasi tersebut dan tidak menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari.

Salah satu upaya yang bisa dilakukan mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar IPA siswa yaitu dengan cara menggunakan model pembelajaran inovatif yang bisa membuat siswa aktif dalam belajar IPA. Salah satu peran penting guru selain memberikan pengetahuan kepada siswa adalah membantu siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman belajar. Guru seharusnya menerapkan model pembelajaran IPA yang berbasis penemuan atau berbasis pemikiran sehingga siswa memperoleh informasi sesuai dengan tahapan kemampuan kognitifnya dalam memahami objek yang ada. Model pembelajaran berbasis penemuan yang dianggap dapat

mempengaruhi hasil belajar IPA, yaitu model pembelajaran *Inquiry* dan *Reciprocal*.

Model pembelajaran *Inquiry* merupakan pembelajaran yang berpusat pada cara berpikir ilmiah, dimana siswa aktif menemukan pengetahuan yang dipelajari untuk mengembangkan potensi yang ada pada diri siswa. Model pembelajaran *Reciprocal* merupakan adalah pembelajaran yang memberikan siswa kesempatan untuk mempelajari materi kemudian menjelaskan kembali materi tersebut. Guru hanya bertugas sebagai fasilitator dan pembimbing dalam pembelajaran, yaitu meluruskan atau memberi penjelasan mengenai materi yang tidak dapat dipecahkan secara mandiri oleh siswa. Dengan demikian, maka model pembelajaran *Inquiry* dan *Reciprocal* dianggap dapat mempengaruhi hasil belajar IPA siswa kelas V di SDN Padangsidempuan.

IPA mempunyai tiga dimensi yaitu sains sebagai konsep, sains sebagai proses dan sains sebagai sikap. Jika hanya salah satu atau dua dari tiga dimensi tersebut yang dicapai maka hasil belajar IPA tidak akan sempurna. Model pembelajaran *Inquiry* memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar IPA dibandingkan dengan model pembelajaran *Reciprocal* karena model pembelajaran *Inquiry* menekankan pembelajaran IPA pada dimensi sains sebagai proses dan sains sebagai konsep, sedangkan model pembelajaran *Reciprocal* hanya menekankan pembelajaran IPA pada dimensi sains sebagai proses. Dengan demikian, maka secara teoretis terbukti bahwa hasil belajar IPA siswa yang menggunakan model pembelajaran *Inquiry* lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran *Reciprocal*.

Dari uraian di atas, maka dilakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran *Inquiry* dan *Reciprocal* pada pembelajaran IPA di kelas V pada SDN Padangsidempuan Utara yang berbeda, dan membuktikan mana hasil belajar IPA siswa kelas V di SDN Padangsidempuan Utara yang lebih baik antara siswa yang menerapkan model pembelajaran *Inquiry* ataukah siswa yang menerapkan model pembelajaran *Reciprocal*.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu:

1. Terdapat pengaruh model pembelajaran *Inquiry* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V di SDN Padangsidempuan Utara.
2. Terdapat pengaruh model pembelajaran *Reciprocal* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V di SDN Padangsidempuan Utara.
3. Hasil belajar IPA siswa yang menggunakan model pembelajaran *Inquiry* lebih tinggi daripada model pembelajaran *Reciprocal*.

E. Definisi Operasional Variabel

Variabel dalam penelitian ini terdiri atas dua jenis yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini, yaitu: model pembelajaran *Inquiry* dan *Reciprocal*. Variabel terikat dalam penelitian ini, yaitu: hasil belajar IPA. Adapun definisi masing-masing variabel, yaitu:

1. Model pembelajaran *Inquiry* merupakan pembelajaran yang berpusat pada cara berpikir ilmiah, dimana siswa aktif menemukan pengetahuan yang dipelajari untuk mengembangkan potensi yang ada pada diri siswa.

2. Model pembelajaran *Reciprocal* adalah pembelajaran yang memberikan siswa kesempatan untuk mempelajari materi kemudian menjelaskan kembali materi.
3. Hasil Belajar IPA adalah perubahan tingkah laku yang terjadi pada siswa sebagai hasil dari proses pembelajaran. Tingkah laku yang dimaksud dapat berupa rasa sikap syukur terhadap Tuhan Yang Maha Esa, rasa cinta kepada sesama Makhuk Hidup dan cara beradaptasi dengan lingkungan alam sekitar.



BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah pra eksperimen. Wibawa, dkk. (2014: 8.20-8.21) mengemukakan bahwa “dalam Pra Eksperiment, peneliti mengamati satu kelompok utama dan melakukan intervensi di dalamnya sepanjang penelitian. Treatment dilakukan pada kelompok eksperimen (A) dan memilih satu kelompok perbandingan (B)”. Desain penelitian sebagaimana disajikan pada Tabel 3.1

Tabel 3.1
Desain Penelitian

Kelompok	Pretes	Perlakuan (<i>Treatment</i>)	Postes
A	O	X ₁	O
B	O	X ₂	O

Kelompok eksperimen adalah kelompok siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Inquiry* (X₁) dan kelompok perbandingan adalah kelompok siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal* (X₂). O adalah hasil belajar IPA siswa.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

Sugiyono (2013: 80-81) berpendapat bahwa “populasi adalah obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya, sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Dengan demikian, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di SDN Padangsidempuan Utara yang datanya disajikan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2
Populasi Penelitian

No	Nomor SDN Padangsidimpuan Utara	Jumlah Siswa Kelas V	No	Nomor SDN Padangsidimpuan Utara	Jumlah Siswa Kelas V
1	200101	73	13	200113	40
2	200102	55	14	200114	41
3	200103	60	15	200115	44
4	200104	69	16	200116	40
5	200105	58	17	200117	112
6	200106	53	18	200118	123
7	200107	53	19	200119	66
8	200108	93	20	200120	57
9	200109	44	21	200121	50
10	200110	121	22	200122	26
11	200111	45		Jumlah	1398
12	200112	75			

sumber : (Dinas Pendidikan Kota Padangsidimpuan)

Sampel pada penelitian ini ditentukan menggunakan teknik *Purposive Sampling* dengan suatu pertimbangan bahwa sampel merupakan: (1) siswa kelas V sekolah dasar karena berdasarkan observasi awal ditemukan bahwa siswa yang mengalami masalah rendahnya hasil belajar IPA adalah siswa kelas V sekolah dasar; (2) sekolah yang menggunakan KTSP untuk siswa kelas V; (3) Sekolah Dasar Negeri pada satu kecamatan yang sama yaitu Padangsidimpuan Utara; dan (4) Sekolah Dasar Negeri yang lokasinya paling dekat dengan sekolah tempat ditemukan masalah (SDN 200101 Padangsidimpuan). Dengan demikian, maka ditentukan siswa kelas V_b di SDN 200101 Padangsidimpuan sebanyak 31 orang dan siswa kelas V_a di SDN 200108 Padangsidimpuan sebanyak 31 orang.

C. Instrumen Penelitian

1. Tes Hasil Belajar IPA

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar IPA. Tes hasil belajar IPA pada penelitian ini sebanyak dua kali, yaitu: pretes dan postes. Tes hasil belajar IPA berbentuk pilihan berganda sebanyak 25 Soal. Setiap satu jawaban yang benar diberi skor 1, sedangkan soal yang dijawab salah diberikan skor 0. Adapun kisi-kisi tes hasil belajar IPA dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar IPA

No	Indikator	Nomor Soal				Jumlah Soal
		C1	C2	C3	C4	
1	Memberi contoh bahan tali-temali atau benda lain	-	1	5, 13, 21	7, 19, 24	7
2	Menyebutkan macam struktur penyusun bahan tali-temali atau benda lain	6	-	14, 17, 22	9, 12, 20	7
3	Mengidentifikasi sifat bahan tali-temali atau benda lain berdasarkan struktur penyusunnya	23	4, 18	3	8, 10	6
4	Membandingkan kekuatan dan kelenturan bahan tali-temali atau benda lain	-	11	2, 16	15, 25	5
Jumlah Soal						25

2. Uji Coba Tes Hasil Belajar IPA

Tes hasil belajar IPA diujicobakan kepada siswa yang bukan merupakan sampel dalam penelitian. Uji coba tes menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, dan uji daya beda sebagai berikut.

a. Uji Validitas Tes

Uji validitas digunakan untuk mengukur ketepatan dan kecermatan suatu tes dalam mengukur data sesuai dengan kompetensinya. Menurut Sudijono (2011) rumus uji validitas tes pilihan berganda, yaitu:

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

Keterangan:

r_{pbis} : Validitas tes

M_p : Skor rata-rata siswa yang menjawab item dengan benar

M_t : Skor rata-rata dari skor total

SD_t : Deviasi standar dari skor total

p : Proporsi siswa menjawab benar

q : Proporsi siswa menjawab salah
dengan ketentuan:

Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka item soal Valid.

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item soal Tidak Valid.

b. Uji Reliabilitas Tes

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengukur ketepercayaan, dan konsistensi tes dalam mengukur data. Menurut Sudijono (2011) rumus uji reliabilitas tes pilihan berganda, yaitu:

$$r_{ii} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{SD_t^2 - \sum p_j^2}{SD_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{ii} : Reliabilitas tes

n : Jumlah item tes

SD_t^2 : Variansi total

p : Proporsi siswa mendapat skor 1

q : Proporsi siswa mendapat skor 0

Dengan kriteria:

Jika $0,00 < r_{ii} \leq 0,69$ maka tes tidak reliabel dan perangkat soal diganti.

Jika $0,70 < r_{ii} \leq 1,00$ maka tes reliabel.

c. Uji Indeks Kesukaran Tes

Uji tingkat kesukaran bertujuan menjaring subjek yang menjawab item tes dengan benar. Menurut Robert L. Thorndike (dalam Sudijono, 2011) rumus indeks kesukaran tes pilihan berganda, yaitu:

$$P_n = \frac{B_n}{J_s}$$

Keterangan:

P_n : Tingkat kesukaran item ke-n

B_n : Banyak siswa menjawab benar item ke-n

J_s : Jumlah seluruh siswa

Dengan kriteria:

$0,00 < P \leq 0,30$: Sukar

$0,30 < P \leq 0,70$: Sedang

$0,70 < P \leq 1,00$: Mudah

d. Uji Daya Pembeda Tes

Uji daya pembeda memisahkan siswa yang pandai dan siswa yang kurang pandai untuk mengetahui tingkat kebaikan setiap item soal. Menurut Sudijono (2011) rumus uji daya pembeda tes pilihan berganda, yaitu:

$$D = \frac{B_A}{I_A} - \frac{B_E}{I_E}$$

Keterangan:

D : Daya beda

B_A : Jumlah siswa kelompok atas menjawab tes dengan benar

B_B : Jumlah siswa kelompok bawah menjawab tes dengan benar

J_A : Jumlah siswa kelompok atas

J_B : Jumlah siswa kelompok bawah

Dengan kriteria :

$0,00 < D \leq 0,20$: jelek

$0,20 < D \leq 0,40$: cukup

$0,40 < D \leq 0,70$: baik

$0,70 < D \leq 1,00$: sangat baik

3. Hasil Uji Coba Instrumen

Hasil uji coba tes hasil belajar IPA yang terdiri dari 25 soal berbentuk pilhan berganda terhadap 30 siswa kelas VI di SDN 200101 Padangsidempuan mengenai validitas, reliabilitas, indeks kesukaran dan daya pembeda tes dilihat pada Tabel 3.4:

Tabel 3.4

Hasil Uji Coba Tes Hasil Belajar IPA

Jenis Uji	Kriteria	Soal ke-
Validitas	Valid	1-25
Reliabilitas	Reliabel	1-25
Indeks Kesukaran	Mudah	1, 7, 11, 12, 15, 18, 19, dan 24
	Sedang	3-6, 8, 10, 13, 14, 16, 17, 20-23, dan 25
	Sukar	2 dan 9
Daya Pembeda	Jelek	-
	Cukup	1, 4, 7, 11, 12, dan 19
	Baik	2, 5, 6, 8-10, 13, 15-18, 20-22, 24, dan 25
	Sangat Baik	3, 14, dan 23

Tabel 3.4 menunjukkan bahwa semua butir tes hasil belajar IPA telah memenuhi kriteria valid karena ditemukan r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} (0,355), dan reliabel dengan r_{ii} sebesar 0,927 atau $0,69 < r_{ii} < 1,00$. Dari tabel diperoleh bahwa terdapat tiga macam indeks kesukaran, yaitu sebanyak 8 butir berkategori mudah (butir ke-1, 7, 11, 12, 15, 18, 19, dan 24), 15 butir berkategori sedang (butir ke-3, 4, 5, 6, 8, 10, 13, 14, 16, 17, 20, 21, 22, 23, dan 25), dan 2 butir berkategori sukar (butir ke-2 dan 9). Dari tabel juga diperoleh bahwa terdapat 6 butir berkategori cukup (butir ke-1, 4, 7, 11, 12, dan 19), 16 butir berkategori baik (butir ke-2, 5, 6, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 24, dan 25), 3 butir berkategori sangat baik (butir ke-3, 14, dan 23), dan tidak ada butir yang berkategori jelek. Dikarenakan tidak ada butir yang berkategori jelek, tidak valid dan juga tidak reliabel maka semua butir tes hasil belajar IPA yang berjumlah 25 soal pilihan berganda tidak dilakukan revisi ataupun pembuangan. Dengan demikian, maka tes hasil belajar IPA dinyatakan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

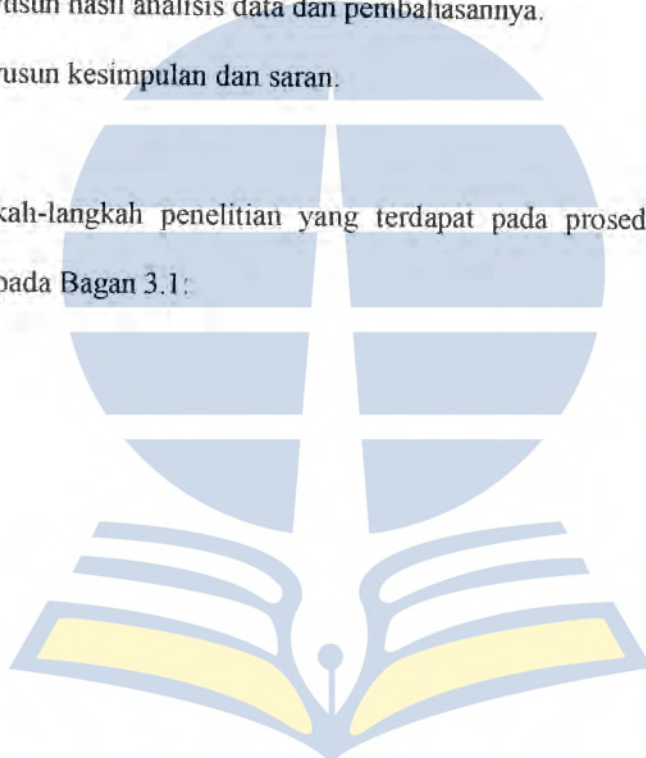
D. Prosedur Penelitian

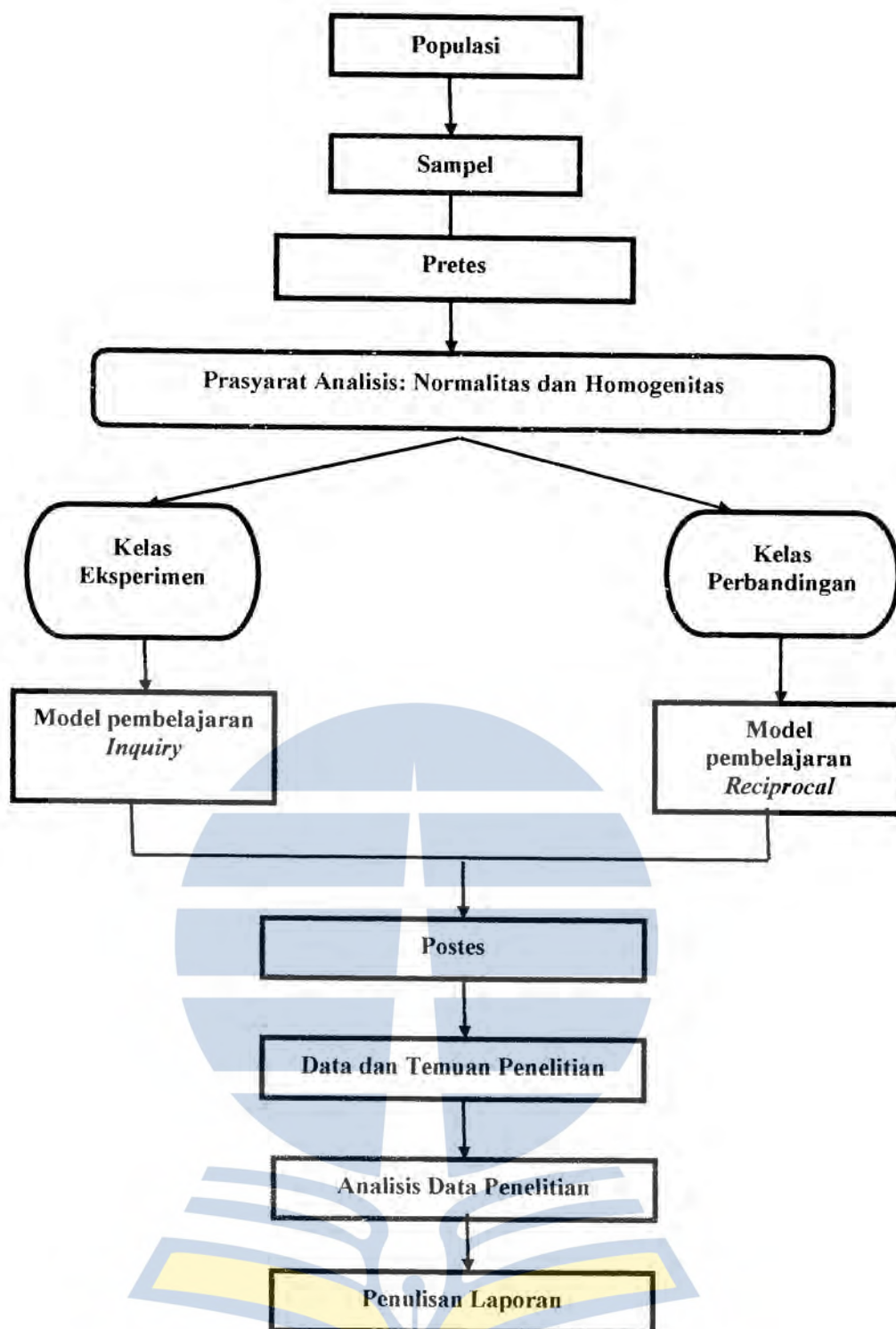
Prosedur penelitian terdiri dari tiga tahapan, yaitu:

1. Tahap Persiapan dan Perencanaan
 - a. Observasi awal dan wawancara singkat di SDN 200101 Padangsidempuan.
 - b. Konsultasi ke dosen pembimbing dan merumuskan masalah penelitian.
 - c. Menentukan kelas yang dijadikan sampel.
 - d. Menyusun proposal penelitian dan instrumen penelitian (hasil belajar IPA).
2. Tahap Pelaksanaan

- a. Memberikan pretes. Data pretes digunakan untuk mengukur ketercapaian asumsi atau prasyarat analisis data menggunakan uji-t (berdistribusi normal dan bervarians homogen). Oleh karena itu, data pretes selanjutnya dianalisis menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas.
 - b. Menganalisis data pretes untuk mengetahui normalitas dan homogenitasnya.
 - c. Menerapkan model pembelajaran *Inquiry* dan *Reciprocal*.
 - d. Memberikan postes.
 - e. Menganalisis data hasil postes menggunakan uji-t untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Inquiry*, model pembelajaran *Reciprocal*, dan pengaruh keduanya terhadap hasil belajar IPA.
3. Tahap Pembuatan Laporan
 - a. Menyusun hasil analisis data dan pembahasannya.
 - b. Menyusun kesimpulan dan saran.

Langkah-langkah penelitian yang terdapat pada prosedur penelitian yang disajikan pada Bagan 3.1:





Bagan 3.1
Prosedur Penelitian

E. Metode Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan uji hipotesis statistik. Menurut Matondang (2013: 168) “asumsi dasar dalam penggunaan analisis statistika adalah: (a) bahwa sampel penelitian berasal dari populasi berdistribusi normal, dan (b) bahwa penyimpangan yang terjadi di dalam kelompok-kelompok tidak jauh berbeda”. Sehubungan dengan asumsi dasar tersebut, maka dilakukan pengujian normalitas dan homogenitas data sebelum menguji hipotesis statistik.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui normal tidaknya distribusi data. Uji normalitas menggunakan rumus *Shapiro-Wilk* berbantuan *software SPSS 16.0 for windows*. Kriteria pengujian normalitas yaitu apabila nilai significance (sig.) lebih besar dari α ($=0,05$) maka H_0 diterima. Menurut Matondang (2013:69) hipotesis pengujian normalitas yaitu:

H_0 : Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.

H_a : Sampel berasal dari populasi berdistribusi tidak normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui homogen tidaknya varians data. Uji homogenitas menggunakan rumus *Lavene* berbantuan *software SPSS 16.0 for windows*. Kriteria pengujian homogenitas yaitu apabila nilai significance (sig.) lebih besar dari α ($=0,05$) dan F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} (4,000) maka H_0 diterima. Menurut Matondang (2013: 87) hipotesis pengujian homogenitas yaitu:

H_0 : $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (varians data homogen)

H_a : $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ (varians data tidak homogen)

3. Uji Hipotesis Statistik

Kedua data terbukti berdistribusi normal dan bervarians homogen maka pengujian hipotesis menggunakan uji-t. Namun, apabila ada data yang tidak berdistribusi normal atau tidak bervarians homogen maka pengujian hipotesis menggunakan uji *Mann-Whitney*. Dengan demikian, maka pada penelitian ini menggunakan dua jenis uji-t, yaitu: *Paired Samples T-Test* untuk membuktikan hipotesis pertama dan kedua, dan *Independent Samples T-Test* untuk membuktikan hipotesis ketiga. Kedua uji-t menggunakan *software SPSS 16.0 for windows*.

Data yang diuji menggunakan *Paired Samples T-Test* adalah data pretes dan data postes pada masing-masing kelas. Hal tersebut dikarenakan pada penelitian ini hanya menggunakan dua kelas, yaitu: kelas *Inquiry* dan kelas *Reciprocal*. Uji-t dilakukan pada data pretes dan postes di kelas *Inquiry* untuk mengetahui pengaruh dari model pembelajaran *Inquiry* terhadap hasil belajar IPA, dan uji-t juga dilakukan pada data pretes dan postes di kelas *Reciprocal* untuk mengetahui pengaruh dari model pembelajaran *Reciprocal* terhadap hasil belajar IPA. Kriteria pengujian *Paired Samples T-Test* adalah jika *sign. 2 tailed* lebih kecil dari α (0,05) maka H_0 ditolak.

Data yang diuji menggunakan *Independent Samples T-Test* adalah data postes pada kedua kelas. Hal tersebut dikarenakan pada penelitian ini hanya menggunakan dua kelas, yaitu: kelas *Inquiry* dan kelas *Reciprocal*. Uji-t dilakukan pada data postes kelas *Inquiry* dan kelas *Reciprocal* untuk mengetahui pengaruh dari kedua model pembelajaran terhadap hasil belajar IPA, sehingga diperoleh salah satu model pembelajaran yang dapat diunggulkan dalam mempengaruhi hasil belajar IPA. Kriteria pengujian

Independent Samples T-Test yaitu jika nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} (2,000) maka H_0 ditolak. Adapun rumusan hipotesis statistik yang diuji dalam penelitian yaitu:

a. Hipotesis pertama

$$H_0 : \mu A_1 = 0$$

$$H_a : \mu A_1 \neq 0$$

b. Hipotesis kedua

$$H_0 : \mu A_2 = 0$$

$$H_a : \mu A_2 \neq 0$$

c. Hipotesis ketiga

$$H_0 : \mu A_1 \leq \mu A_2$$

$$H_a : \mu A_1 > \mu A_2$$

Keterangan:

μA_1 : hasil belajar IPA menggunakan pembelajaran *Inquiry*.

μA_2 : hasil belajar IPA menggunakan pembelajaran *Reciprocal*.



BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Data pada penelitian ini diperoleh dari tes hasil belajar IPA yang diberikan kepada siswa kelas Vb di SDN 200101 Padangsidempuan dan siswa kelas Va di SDN 200108 Padangsidempuan. Kelas Vb diajarkan menggunakan model pembelajaran *Inquiry* (kelas eksperimen) dan kelas Va diajarkan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal* (kelas perbandingan).

1. Analisis Data Pretes Hasil Belajar IPA

Data pretes hasil belajar IPA siswa di kelas eksperimen dan kelas perbandingan disajikan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1
Data Pretes Hasil Belajar IPA

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation	Variance
Inquiry	31	40	76	1776	57,29	11,24	126,28
Reciprocal	31	40	76	1804	58,19	10,11	102,23

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar IPA siswa di kelas eksperimen sebelum menggunakan model pembelajaran *Inquiry* yaitu 57,29, sedangkan rata-rata hasil belajar IPA siswa kelas perbandingan sebelum menggunakan model pembelajaran *Reciprocal* yaitu 58,19. Dengan demikian, maka data kelas eksperimen dan kelas perbandingan dapat dikatakan relatif sama, namun hal tersebut belum membuktikan bahwa kedua kelas memenuhi

uji prasyarat analisis, yaitu: data berdistribusi normal dan bervarians homogen. Oleh karena itu, dilakukan uji normalitas dan homogenitas data.

a. Hasil Uji Normalitas Data

Uji normalitas menggunakan rumus *Shapiro-Wilk*. Hal tersebut dikarenakan data berbentuk skala interval dan sampel penelitian berjumlah kurang dari 100. Kriteria pengujian, yaitu: apabila nilai *significance* (sig.) lebih besar dari α (0,05) maka H_0 diterima. Hasil perhitungan normalitas disajikan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2
Hasil Uji Normalitas Data

Model	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Inquiry	,949	31	,147
Reciprocal	,968	31	,477

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa data hasil belajar IPA pada kelas eksperimen mempunyai sig. sebesar 0,147 dan pada kelas perbandingan mempunyai sig. 0,477. Signifikansi (sig) kedua kelas tersebut lebih besar dari α (0,05) sehingga H_0 diterima. Oleh karena itu disimpulkan bahwa sebaran data di kelas eksperimen dan kelas perbandingan berdistribusi normal. Dengan demikian, maka terbukti bahwa satu prasyarat analisis uji-*t* telah terbukti bahwa sebaran data berdistribusi normal.

b. Hasil Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas menggunakan rumus *Levene*. Hal tersebut dikarenakan pada penelitian ini hanya terdapat 2 kelompok sampel. Kriteria pengujian, yaitu: apabila nilai *significance* (sig.) lebih besar dari α

(0,05) dan F_{hitung} (statistic) lebih kecil dari F_{tabel} (3,984) maka H_0 diterima.

Hasil perhitungan homogenitas disajikan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3

Hasil Uji Homogenitas Data

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,572	1	60	,452

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa data varians hasil belajar IPA pada kedua kelas mempunyai sig. sebesar 0,452 lebih besar dari α (0,05), dan F_{hitung} sebesar 0,572 lebih kecil dari F_{tabel} (4,000) sehingga H_0 diterima. Oleh karena itu, maka terbukti bahwa satu prasyarat analisis uji-t telah terbukti bahwa data bervarians homogen. Dengan demikian, maka uji hipotesis pada penelitian ini dapat menggunakan uji *Paired Samples Test* dan *Independent Samples Test* (uji-t) karena data telah terbukti berdistribusi normal dan bervarians homogen.

2. Analisis Data Postes Hasil Belajar IPA

Data postes hasil belajar IPA siswa di kelas eksperimen dan kelas perbandingan disajikan pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4

Data Postes Hasil Belajar IPA

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation	Variance
Inquiry	31	64	100	2628	84,77	10,45	109,25
Reciprocal	31	64	100	2328	75,10	9,67	93,56

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa rata-rata postes hasil belajar IPA siswa di kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Inquiry* yaitu

84,77 lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar IPA siswa kelas perbandingan yang menggunakan model pembelajaran *Reciprocal* yaitu 75,10. Dengan demikian, maka hasil belajar IPA di kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas perbandingan, namun hal tersebut belum dapat menentukan bahwa model pembelajaran *Inquiry* lebih tinggi daripada model pembelajaran *Reciprocal*. Oleh karena itu, dilakukan uji hipotesis untuk menjawab rumusan masalah secara tepat.

3. Analisis Data Hasil Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan dua jenis uji-t, yaitu: *Paired Samples T-Test* untuk membuktikan hipotesis pertama dan kedua, dan *Independent Samples T-Test* untuk membuktikan hipotesis ketiga. Kriteria pengujian *Paired Samples T-Test* adalah jika *sign. 2 tailed* lebih kecil dari α (0,05) maka H_0 ditolak. Kriteria pengujian *Independent Samples T-Test* yaitu jika nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} (2,000) maka H_0 ditolak. Hasil perhitungan *Paired Samples T-Test* disajikan pada Tabel 4.5:

Tabel 4.5
Hasil Uji *Paired Samples T-Test*

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Postes_Inquiry - Pretes_Inquiry	27.48	11.85	2.13	23.14	31.83	12.91	30	.000
Pair 2	Postes_Reciprocal - Pretes_Reciprocal	16.90	8.68	1.56	13.72	20.09	10.84	30	.000

Tabel 4.5 digunakan untuk menjawab hipotesis pertama dan kedua pada penelitian ini dengan penjelasan sebagai berikut.

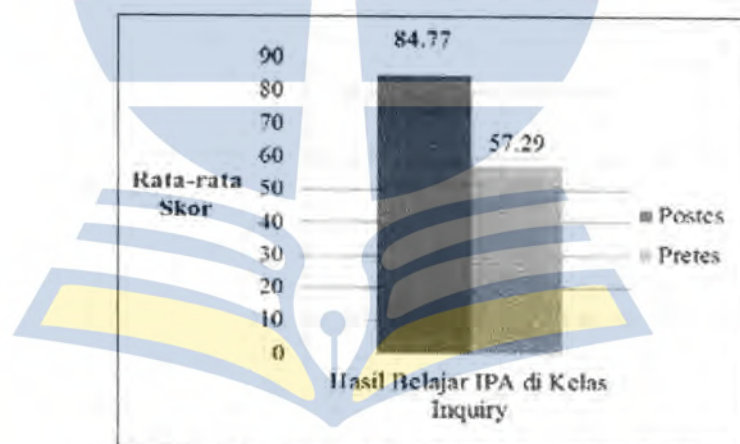
a. **Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SDN Padangsidimpuan Utara**

Hipotesis pertama, yaitu: “terdapat pengaruh model pembelajaran *Inquiry* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V di SDN Padangsidimpuan Utara”, dengan hipotesis statistik sebagai berikut:

$$H_0 : \mu A_1 = 0$$

$$H_a : \mu A_1 \neq 0$$

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa *sig.2 tailed* (0,000) lebih kecil dari α (0,05) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Inquiry* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V di SDN Padangsidimpuan Utara. Perbandingan rata-rata hasil belajar IPA siswa juga mendukung hasil uji hipotesis pertama, yaitu: rata-rata hasil belajar IPA siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Inquiry* (84,77) lebih tinggi daripada sebelum menggunakan model pembelajaran *Inquiry* (57,29). Perbedaan rata-rata hasil belajar disajikan pada Bagan 4.1.



Bagan 4.1 Histogram Postes dan Pretes di Kelas *Inquiry*

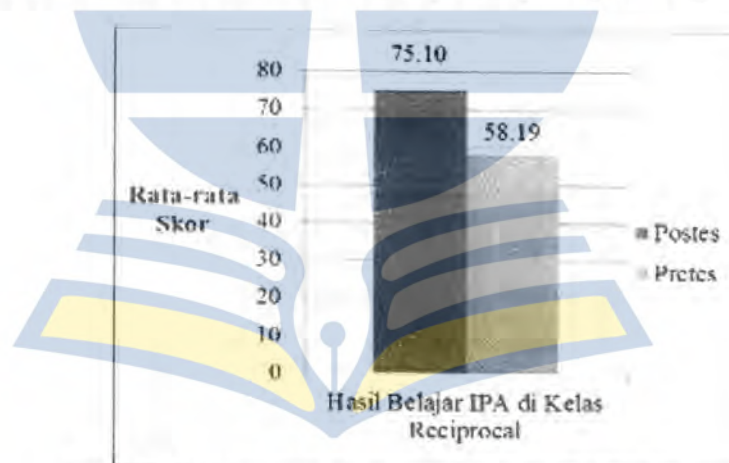
b. Pengaruh Model Pembelajaran *Reciprocal* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SDN Padangsidempuan Utara

Hipotesis kedua, yaitu: “terdapat pengaruh model pembelajaran *Reciprocal* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V di SDN Padangsidempuan Utara”, dengan hipotesis statistik sebagai berikut:

$$H_0 : \mu A_2 = 0$$

$$H_a : \mu A_2 \neq 0$$

Tabel 4.5 juga menunjukkan bahwa *sig.2 tailed* (0,000) lebih kecil dari α (0,05) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Reciprocal* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V di SDN Padangsidempuan Utara. Perbandingan rata-rata hasil belajar IPA siswa juga mendukung hasil uji hipotesis kedua, yaitu: rata-rata hasil belajar IPA siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Reciprocal* (75,10) lebih tinggi daripada sebelum menggunakan model pembelajaran *Reciprocal* (58,19). Perbedaan rata-rata hasil belajar disajikan pada Bagan 4.2.



Bagan 4.2 Histogram Postes dan Pretes di Kelas *Reciprocal*

c. **Perbandingan Hasil Belajar Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran *Inquiry* dengan yang Menggunakan Model Pembelajaran *Reciprocal***

Hipotesis ketiga dibuktikan menggunakan *Independent Samples T-Test* dan hasil perhitungannya disajikan pada Tabel 4.6:

Tabel 4.6
Hasil Uji *Independent Samples T-Test*

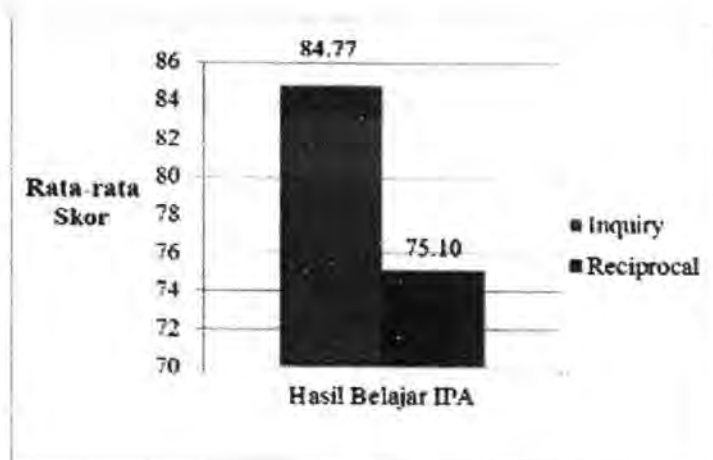
		t-test for Equality of Means						
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
Postes	Equal variances assumed	3,784	60	,000	9,677	2,558	4,561	14,794

Hipotesis ketiga, yaitu: "hasil belajar IPA siswa yang menggunakan model pembelajaran *Inquiry* lebih tinggi daripada model pembelajaran *Reciprocal*", dengan hipotesis statistik sebagai berikut:

$$H_0 : \mu A_1 = \mu A_2$$

$$H_a : \mu A_1 \neq \mu A_2$$

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa t_{hitung} (3,784) lebih besar dari t_{tabel} (2,000) maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar IPA siswa yang menggunakan model pembelajaran *Inquiry* (84,77) lebih tinggi daripada model pembelajaran *Reciprocal* (75,10). Perbedaan rata-rata hasil belajar disajikan pada Bagan 4.3.



Bagan 4.3 Histogram Hasil Belajar IPA di Kelas *Inquiry* dan *Reciprocal*

B. Pembahasan Penelitian

1. Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Padangsidimpuan Utara

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rata-rata hasil belajar IPA siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Inquiry* (84,77) lebih tinggi daripada sebelum menggunakan model pembelajaran *Inquiry* (57,29). Perbandingan hasil belajar IPA juga didukung oleh hasil uji hipotesis statistik yaitu *sig.2 tailed* (0,000) lebih kecil dari α (0,05) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa kelas V setelah menggunakan model pembelajaran *Inquiry* lebih tinggi daripada sebelumnya atau mengalami peningkatan skor. Dengan demikian terbukti bahwa model pembelajaran *Inquiry* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPA. Menurut Slameto (2013: 17) mengemukakan bahwa “hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor yaitu: (1) Faktor Internal adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri individu, dan (2) Faktor Eksternal adalah faktor-faktor yang berasal dari luar diri individu”. Oleh

karena itu, model pembelajaran *Inquiry* dapat mempengaruhi hasil belajar IPA karena merupakan faktor eksternal sebagaimana pendapat dari Slameto.

Hasil penelitian ini dan teori yang mendukung sejalan dengan beberapa hasil penelitian terdahulu yang telah diterbitkan pada jurnal nasional, diantaranya yaitu: Sinuraya & Siburian (2013: 37) menyimpulkan bahwa “strategi inkuiri memberi pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar yang lebih baik ketimbang pengaruh strategi konvensional”. Santiasih, dkk (2013: 1) menunjukkan bahwa “terdapat perbedaan hasil belajar IPA secara signifikan antara siswa yang mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan model pembelajaran konvensional”. Utama, dkk (2014: 1) membuktikan bahwa “terdapat perbedaan kemampuan keterampilan berpikir kritis dan kinerja ilmiah antara siswa yang mengikuti model pembelajaran inkuiri dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung”. Maroangi, dkk (2015: 42) menyimpulkan bahwa “Penerapan model pembelajaran inkuiri melalui keterampilan proses menggambarkan hasil belajar secara autentik dan berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar di kelas IV SDN Model Terpadu Madani Palu”. Nurjannah (2016: 107) mengemukakan bahwa “metode inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar IPA tentang gaya pada siswa kelas V SD Negeri 68 Kec. Bacukiki Kota Parepare”. Hariyadi & Rahayu (2016:1572) menyimpulkan bahwa “penguasaan konsep IPA siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis lingkungan lebih tinggi daripada siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional”.

Uraian hasil penelitian di atas juga sejalan dengan beberapa penelitian yang diterbitkan pada jurnal internasional, diantaranya yaitu: Maxwell, *et.al* (2015: 2) mengemukakan bahwa *“Students in the IBL group scored higher than students in the traditional group on the academic achievement posttest, although not statistically significant. Students who received IBL instruction showed a slight statistically insignificant decrease in their positive attitudes towards science but higher engagement as compared to students who received traditional instruction”*. Penelitian Maxwell membuktikan bahwa siswa dari kelompok pembelajaran berbasis *Inquiry* (IBL) memperoleh skor hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok tradisional. Siswa yang menerima pembelajaran berbasis *Inquiry* (IBL) menunjukkan peningkatan yang signifikan pada sikap positif mereka terhadap Sains bahkan lebih tinggi daripada pembelajaran tradisional. Duran & Dokme (2016: 2887) membuktikan bahwa *“science and technology learning supported with the guided activities developed in line with the IBL approach have significant effects on students’ critical-thinking skills in science and technology courses”*. Penelitian Duran & Dokme tersebut membuktikan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis *Inquiry* (IBL) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran Sains dan Teknologi.

Sitorus, *et.al* (2017: 170) menyimpulkan bahwa *“there was significant influence of learning model on student’s scientific attitude which taught by guided inquiry model (average 77.60), it significantly higher than modified free inquiry model (average 63.80) and conventional learning model*

(average 48.27)". Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada sikap saintifik siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing, bahkan terbukti lebih tinggi dari model pembelajaran inkuiri termodifikasi dan konvensional. Hutahaean, *et.al* (2017: 29) menyimpulkan hasil penelitiannya bahwa "*the understanding of the concept of students applying scientific inquiry learning model using macromedia flash better than the students 'concept understanding with conventional learning and science process skills students who apply scientific inquiry learning model using macromedia flash better than students' science process skills with conventional learning*". Penelitian tersebut membuktikan bahwa pemahaman konsep dan keterampilan proses sains siswa yang menggunakan model pembelajaran inkuiri berbantuan macromedia flash lebih baik daripada pembelajaran konvensional.

Beberapa penelitian tersebut membuktikan bahwa *Inquiry* mempengaruhi dan meningkatkan hasil belajar, bahkan hasil penelitian merekomendasikan model pembelajaran *Inquiry* agar dapat diterapkan di sekolah. Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Inquiry* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V di SDN Padangsidempuan Utara.

2. Pengaruh Model Pembelajaran *Reciprocal* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Padangsidempuan Utara

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rata-rata hasil belajar IPA siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Reciprocal* (75,10) lebih tinggi daripada sebelum menggunakan model pembelajaran *Reciprocal* (58,19).

Perbandingan hasil belajar IPA juga didukung oleh hasil uji hipotesis statistik yaitu *sig. 2 tailed* (0,000) lebih kecil dari α (0,05) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa kelas V setelah menggunakan model pembelajaran *Reciprocal* lebih tinggi daripada sebelumnya atau mengalami peningkatan skor. Dengan demikian terbukti bahwa model pembelajaran *Reciprocal* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPA.

Susanto (2013: 12) mengemukakan bahwa: “Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam siswa bersifat fisiologis, yaitu kondisi jasmani dan keadaan fungsi-fungsi fisiologis. Faktor eksternal adalah faktor yang bersifat dari luar diri siswa yang antara lain: (1) cara orang tua mendidik anaknya; (2) sekolah, faktor ini dapat berasal dari guru, mata pelajaran, dan metode/model pembelajaran yang diterapkan; dan (3) faktor masyarakat sangat berpengaruh bagi tumbuh kembang siswa”. Oleh karena itu, model pembelajaran *Reciprocal* juga dapat mempengaruhi hasil belajar IPA karena merupakan faktor sekolah sebagaimana pendapat Susanto. Faktor sekolah yang termasuk ke dalam model pembelajaran yang sengaja diterapkan dalam penelitian.

Hasil penelitian ini dan teori yang mendukung sejalan dengan beberapa hasil penelitian terdahulu yang telah diterbitkan pada jurnal nasional, diantaranya yaitu: Efendi (2013) menunjukkan bahwa hasil belajar Biologi pada siswa yang diajar dengan model *Reciprocal* lebih aktif dari pada menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada guru saja. Setiawan, dkk (2013: 1) membuktikan bahwa “strategi pembelajaran *reciprocal*

teaching dipadu pemberdayaan berpikir melalui pertanyaan (RT-PBMP) berpengaruh terhadap kemampuan metakognitif dengan rubrik metakognitif dan tidak berpengaruh dengan menggunakan inventori MAI. Melihat potensi RT-PBMP, disarankan agar dalam pembelajaran strategi ini dapat diaplikasikan, sehingga kemampuan siswa selain kognitif dapat diberdayakan". Adhani (2014: 148) membuktikan bahwa "Strategi pembelajaran berpengaruh terhadap aktivitas lisan dan hasil belajar kognitif siswa. Strategi pembelajaran *Reciprocal Teaching* berpotensi meningkatkan aktivitas lisan dan hasil belajar kognitif siswa dibandingkan dengan strategi konvensional". Udayana, dkk (2014: 21) menyimpulkan bahwa "penerapan model Pembelajaran Kooperatif *Reciprocal Teaching* Berbasis Audio Visual berpengaruh terhadap hasil belajar IPS siswa kelas V SD Gugus Letkol Wisnu Kecamatan Denpasar Utara". Ariyasa, dkk (2014: 1) menunjukkan hasil penelitiannya bahwa "penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VA di SD Negeri 1 Tulamben Kecamatan Kubu". Awaliah & Idris (2015: 59) menyimpulkan bahwa "penggunaan Model *Reciprocal Teaching* memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTsN Balang-Balang". Sukardi, dkk (2015: 81) menunjukkan bahwa "ada perbedaan kemampuan metakognitif dan hasil belajar yang nyata antara siswa yang belajar menggunakan pembelajaran *reciprocal teaching* berbantuan peta pikiran (*mind map*) dibandingkan yang belajar dengan pembelajaran konvensional".

Uraian hasil penelitian di atas juga sejalan dengan beberapa penelitian yang diterbitkan pada jurnal internasional, diantaranya yaitu: Abrahams & Abrahams (2010: 28) menyimpulkan hasil penelitiannya bahwa "*Applications of reciprocal teaching to foster musical creativity or musical imagination would also prove valuable to explore*". Hal tersebut membuktikan bahwa penerapan pembelajaran *Reciprocal* akan meningkatkan dan memperluas kreativitas atau imajinasi musikal. Al-Harby (2016: 213) membuktikan bahwa "*there were statistically significant differences between the mean scores of the experimental and control groups in the post administration of the learning-outcomes test as well as in the attitude scale in favour of the experimental. The magnitude effect was big which proved the effectiveness of the reciprocal-teaching strategy*". Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata skor kelompok eksperimen dan kontrol setelah diberikan tes hasil belajar dan skala sikap, bahwa diperoleh bahwa pengaruh terbesar menunjukkan bahwa *Reciprocal* lebih efektif.

Beberapa penelitian tersebut membuktikan bahwa *Reciprocal* mempengaruhi hasil belajar IPA, bahkan hasil penelitian merekomendasikan model pembelajaran *Reciprocal* agar dapat diterapkan di sekolah. Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Reciprocal* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V di SDN Padangsidempuan Utara.

3. Perbandingan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V yang Menggunakan Model Pembelajaran *Inquiry* dengan yang Menggunakan Model Pembelajaran *Reciprocal*

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rata-rata hasil belajar IPA siswa di kelas yang menggunakan model pembelajaran *Inquiry* yaitu 84,77 lebih tinggi daripada kelas perbandingan yang menggunakan model pembelajaran *Reciprocal* yaitu 75,10. Perbandingan hasil belajar IPA juga didukung oleh hasil uji hipotesis statistik yaitu nilai t_{hitung} (3,784) lebih besar dari t_{tabel} (2,000) maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa kelas V yang menggunakan model pembelajaran *Inquiry* lebih tinggi daripada *Reciprocal*. Dengan demikian terbukti bahwa model pembelajaran *Inquiry* memberikan pengaruh yang lebih baik daripada model pembelajaran *Reciprocal*. Hal tersebut dikarenakan kedua model pembelajaran mempunyai keunggulan dan kelemahannya masing-masing, bahkan juga merujuk teori belajar tertentu yang mendasari langkah-langkah pembelajarannya.

Jauhar (2011) Langkah-langkah pembelajaran inkuiri yaitu: (1) orientasi, (2) merumuskan masalah, (3) merumuskan hipotesis, (4) mengumpulkan data, (5) menguji hipotesis, dan (6) merumuskan kesimpulan. Sedangkan langkah-langkah proses pembelajaran *reciprocal* menurut Brown (sebagaimana dikutip dalam Dewi, dkk., 2014: 13) yaitu: “*statement* (identifikasi hal-hal penting), *questioning* (mengajukan pertanyaan), *predicting* (melakukan peramalan), *clarifying* (melakukan pembuktian), dan *summarizing* (penarikan kesimpulan)”. Berdasarkan langkah-langkahnya terlihat bahwa model pembelajaran *Inquiry* menekankan kegiatan ilmiah

dengan menguji hipotesis berdasarkan pada eksperimen secara langsung (pengumpulan data) sehingga siswa akan memahami konsep karena lebih konkret dan bermakna, sedangkan model pembelajaran *Reciprocal* menekankan pola pikir analisis dan kritis sehingga tidak semua siswa mampu memahami konsep karena daya nalar dan kemampuan berpikir kritis siswa tidaklah sama. Hal tersebut memberikan pengaruh terhadap hasil belajar IPA karena hasil belajar IPA akan tinggi jika siswa tersebut dapat memahami konsep IPA yang telah dipelajari, begitu juga sebaliknya bahwa hasil belajar IPA akan rendah jika siswa kesulitan untuk memahami konsep IPA tersebut. Dengan demikian, langkah-langkah model pembelajaran yang berbeda maka akan mempengaruhi hasil belajar IPA.

Berdasarkan teori belajar yang dirujuk, model pembelajaran *Inquiry* merujuk pada teori belajar konstruktivisme Bruner sedangkan model pembelajaran *Reciprocal* merujuk pada teori belajar kognitivisme Piaget. Bruner (sebagaimana dikutip dalam Baharuddin & Wahyuni, 2015: 58) menganggap bahwa “belajar merupakan penemuan sesuatu dengan sendirinya dan menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna dan paling baik”. Slavin (sebagaimana dikutip dalam Efendi, 2013) mengemukakan implikasi teori Piaget dalam pembelajaran yaitu: (1) merumuskan perhatian kepada berpikir atau proses mental anak tidak sekedar kepada hasilnya; dan (2) memperhatikan peran aktif dan inisiatif siswa, keterlibatan aktif dalam kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa teori belajar Bruner yang dirujuk pada langkah-langkah model pembelajaran *Inquiry* menekankan proses dan hasil belajar yang

bermakna bagi siswa, sementara teori belajar Piaget yang dirujuk pada langkah-langkah model pembelajaran *Reciprocal* hanya menekankan proses belajar atau proses kognitif siswa tanpa mengutamakan hasil belajarnya, sehingga siswa yang mempunyai daya nalar tinggi maka semakin bertambah kemampuan kognitifnya sedangkan siswa yang mempunyai daya nalar rendah maka akan membutuhkan proses dan waktu tertentu untuk bisa mencapai kemampuan kognitif yang setara.

IPA mempunyai tiga dimensi yaitu sains sebagai konsep, sains sebagai proses dan sains sebagai sikap. Jika hanya salah satu atau dua dari tiga dimensi tersebut yang dicapai maka hasil belajar IPA tidak akan sempurna. Model pembelajaran *Inquiry* memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar IPA dibandingkan dengan model pembelajaran *Reciprocal* karena model pembelajaran *Inquiry* menekankan pembelajaran IPA pada dimensi sains sebagai proses dan sains sebagai konsep, sedangkan model pembelajaran *Reciprocal* hanya menekankan pembelajaran IPA pada dimensi sains sebagai proses. Dengan demikian, maka secara teoretis terbukti bahwa hasil belajar IPA siswa yang menggunakan model pembelajaran *Inquiry* lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran *Reciprocal*.

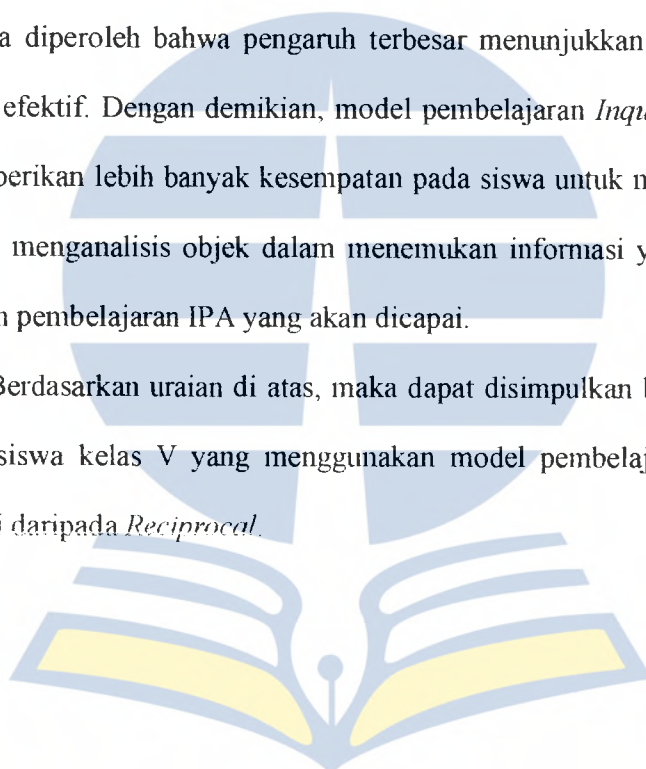
Hasil penelitian ini dan teori yang mendukung sejalan dengan beberapa hasil penelitian terdahulu yang telah diterbitkan pada jurnal nasional maupun internasional, diantaranya yaitu: penelitian yang dilakukan Sinuraya & Siburian (2013: 37) menyimpulkan bahwa “strategi inkuiri memberi pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar yang lebih baik ketimbang pengaruh strategi konvensional”. Maxwell, *et.al* (2015: 2) mengemukakan bahwa

“Students in the IBL group scored higher than students in the traditional group on the academic achievement posttest, although not statistically significant”. Penelitian Maxwell membuktikan bahwa siswa dari kelompok pembelajaran berbasis *Inquiry* (IBL) memperoleh skor hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok tradisional. Siswa yang menerima pembelajaran berbasis *Inquiry* (IBL) menunjukkan peningkatan yang signifikan pada sikap positif mereka terhadap Sains bahkan lebih tinggi daripada pembelajaran tradisional. Nurjannah (2016: 107) mengemukakan bahwa “metode inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar IPA tentang gaya pada siswa kelas V SD Negeri 68 Kec. Bacukiki Kota Parepare”. Hutahaean, *et.al* (2017: 29) menyimpulkan hasil penelitiannya bahwa *“the understanding of the concept of students applying scientific inquiry learning model using macromedia flash better than the students ‘concept understanding with conventional learning”*. Penelitian tersebut membuktikan bahwa pemahaman konsep dan keterampilan proses sains siswa yang menggunakan model pembelajaran inkuiri berbantuan macromedia flash lebih baik daripada pembelajaran konvensional.

Sedangkan penelitian yang dilakukan Efendi (2013) menunjukkan bahwa hasil belajar Biologi pada siswa yang diajar dengan model *Reciprocal* lebih aktif dari pada menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada guru saja. Ariyasa, *dkk* (2014: 1) menunjukkan hasil penelitiannya bahwa “penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VA di SD Negeri 1 Tulamben Kecamatan Kubu”. Abrahams & Abrahams (2010: 28) menyimpulkan hasil penelitiannya

bahwa “*Applications of reciprocal teaching to foster musical creativity or musical imagination would also prove valuable to explore*”. Hal tersebut membuktikan bahwa penerapan pembelajaran *Reciprocal* akan meningkatkan dan memperluas kreativitas atau imajinasi musikal. Al-Harby (2016: 213) membuktikan bahwa “*there were statistically significant differences between the mean scores of the experimental and control groups in the post administration of the learning-outcomes test as well as in the attitude scale in favour of the experimental. The magnitude effect was big which proved the effectiveness of the reciprocal-teaching strategy*”. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata skor kelompok eksperimen dan kontrol setelah diberikan tes hasil belajar dan skala sikap, bahwa diperoleh bahwa pengaruh terbesar menunjukkan bahwa *Reciprocal* lebih efektif. Dengan demikian, model pembelajaran *Inquiry* dan *Reciprocal* memberikan lebih banyak kesempatan pada siswa untuk melatih kemampuan siswa menganalisis objek dalam menemukan informasi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran IPA yang akan dicapai.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA siswa kelas V yang menggunakan model pembelajaran *Inquiry* lebih tinggi daripada *Reciprocal*.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat pengaruh model pembelajaran *Inquiry* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V di SDN Padangsidempuan Utara. Hal tersebut berdasarkan perolehan hasil uji hipotesis statistik, yaitu: *sig.2 tailed* (0,000) lebih kecil dari α (0,05) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, dan perbandingan rata-rata hasil belajar IPA setelah siswa menerapkan model pembelajaran *Inquiry* (84,77) lebih tinggi daripada sebelum siswa menerapkan model pembelajaran *Inquiry* (57,29). Hasil perhitungan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan skor hasil belajar IPA siswa yang merupakan pengaruh dari penerapan model pembelajaran *Inquiry*.
2. Terdapat pengaruh model pembelajaran *Reciprocal* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V di SDN Padangsidempuan Utara. Hal tersebut berdasarkan perolehan hasil uji hipotesis statistik, yaitu: *sig.2 tailed* (0,000) lebih kecil dari α (0,05) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, dan perbandingan rata-rata hasil belajar IPA setelah siswa menerapkan model pembelajaran *Reciprocal* (75,10) lebih tinggi daripada sebelum siswa menggunakan model pembelajaran *Reciprocal* (58,19). Hasil perhitungan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan skor hasil belajar IPA siswa yang merupakan pengaruh dari penerapan model pembelajaran *Reciprocal*.

3. Hasil belajar IPA siswa yang menggunakan model pembelajaran *Inquiry* lebih tinggi daripada model pembelajaran *Reciprocal*. Hal tersebut berdasarkan perolehan hasil uji hipotesis statistik, yaitu: nilai t_{hitung} (3,784) lebih besar dari t_{tabel} (2,000) maka H_0 ditolak dan H_a diterima, dan perbandingan rata-rata hasil belajar IPA di kelas *Inquiry* (84,77) lebih tinggi daripada kelas *Reciprocal* (75,10). Hasil perhitungan menunjukkan bahwa kedua kelas mengalami peningkatan skor hasil belajar IPA, namun peningkatan skor bahwa perolehan akhir hasil belajar IPA di kelas *Inquiry* lebih tinggi daripada kelas *Reciprocal*.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka terdapat beberapa saran yang disampaikan yaitu:

1. Diharapkan guru dapat menyesuaikan model pembelajaran dengan tujuan pembelajaran, mempersiapkan media dan alat peraga yang mendukung model pembelajaran, serta merancang alat penilaian yang spesifik.
2. Diharapkan kepada siswa yang akan diterapkan model pembelajaran *Inquiry* agar lebih aktif melakukan pembelajaran dengan penemuan atau kegiatan ilmiah, sedangkan kepada siswa yang akan diterapkan model pembelajaran *Reciprocal* agar tidak bosan dan tidak mudah menyerah dalam berpikir kritis karena model ini memerlukan daya nalar siswa dalam memperoleh pengetahuan.
3. Diharapkan kepada peneliti untuk menyesuaikan karakteristik variabel dengan sampel penelitian, dan juga menyesuaikan langkah-langkah model pembelajaran dengan lokasi dan pihak-pihak sekolah yang

mendukung penelitian sehingga diperoleh data yang lebih akurat. Dan apabila peneliti lain melakukan penelitian dengan instrumen yang sama namun dengan sampel yang berbeda, maka kecenderungan hasil yang akan diperoleh tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian ini.



DAFTAR PUSTAKA

- Abrahams, F., Abrahams, D. The Impact of Reciprocal Teaching on the Development of Musical Understanding in High School Student Members of Performing Ensembles: An Action Research. *Visions of Research in Music Education*, Vol. 15 (1) 2010, pp: 1-33.
- Adhani, A. Pengaruh Strategi Pembelajaran Reciprocal Teaching dan Kemampuan Akademik Terhadap Aktivitas Lisan dan Hasil Belajar Kognitif Biologi, *Jurnal Pendidikan Sains*, Vol. 7 (3) September 2014, hal: 148-158.
- Al-Harby, J.S.S. The Effect of Reciprocal-Teaching Strategy on Learning Outcomes and Attitudes of Qassim-University Students in Islamic Culture, *Journal of Educational and Practice*, Vol. 7 (6) 2016, pp:213-213.
- Arends, I. R. 2013. *Belajar untuk Mengajar*. Jakarta: Salemba Humanika.
- Ariyasa, I.Gd., Antari, M.N.Ngh., Sulastri, N.Md. Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 1 Tulamben, *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Negeri Ganesha*, Vol. 2 (1) 2014, Hal: 1-10.
- Awaliah, R., Idris, R. Pengaruh Penggunaan Model Reciprocal Teaching Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTsn Balang-Balang Kecamatan Bontomarannu Kabupaten Gowa, *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, Vol. 3 (1) Juni 2015, hal: 59-72.
- Baharuddin., Wahyuni. 2015. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Bundu, P. 2006. *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas Dirjen Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.
- Dahar, R.W. 1989. *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Dewi, I.D.A.S., Wiarta, I.W., Meter, I.G. Model Reciprocal Teaching (Pembelajaran Timbal Balik) Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Gugus Mayor Metra, *Jurnal MIMBAR PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, Vol. 2 (1), hal: 11-20.
- Dimiyati., Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Duran, M., Dokme, I. The Effect of The Inquiry-Based Learning Approach on Student's Critical-Thinking Skills. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, Vol. 12 (12) July 2016, pp: 2887-2908.

- Efendi, N. Pendekatan Pengajaran Reciprocal Teaching Berpotensi Meningkatkan Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa SMA, *Jurnal pedagogi*, Vol. 2 (1) 2013, hal: 11-22.
- Hariyadi, D., Rahayu, I.S. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Lingkungan Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Penguasaan Konsep IPA Siswa Kelas VII Pada Materi Ekosistem. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian dan Pengembangan*. Vol. 1 (2) Agustus 2016, hal: 1567-1574.
- Herfis. 2009. *Pembelajaran Inkuiri*, (Online), <http://herfis.blogspot.com/2009/07/pembelajaran-inkuiri.html>, diakses pada 21 Agustus 2017.
- Hudojo, H. 1988. *Strategi Pembelajaran*. Malang: Balai Pustaka.
- Hutahaean, R., Harahap, M.B., Derlina. 2017. The Effect of Scientific Inquiry Learning Model Using Macromedia Flash on Student's Concept Understanding and Science Process Skills in Senior High School, *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)*, Vol. 7 (4) 2017, pp: 29-37.
- Jauhar, M. 2011. *Implementasi PAIKEM dari Behavioristik sampai Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Joyce, B., Weil. 2011. *Models of Teaching, Edisi Kedelapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Maroangi, Y., Werdhiana, K., Tiwow, V.M.A. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Melalui Keterampilan Proses Sains Terhadap Hasil Belajar IPA di Kelas IV SDN Model Terpadu Madani Palu. *e-Jurnal Mitra Sains*, Vol. 3 (1), Januari 2015, hal: 37-44.
- Matondang, Z. 2013. *Statistika Pendidikan*. Medan: Unimed Press.
- Maxwell, D.O., Lambeth, D.T., Cox, J.T. Effects of using inquiry-based learning on science achievement for fifth-grade students. *Asia-Pasific Forum on Science Learning and Teaching*, Vol. 16 (1) 2015, pp:1-31.
- Napitupulu, E., Situmorang, J., Mursid. The Instructional Model Development Based on Interacitve Multimedia on Technical Mechanics Competence of Vocational High School Students of North Sumatera Province, *International Journal of Educational and Research*, Vol. 2 (8) August 2014, pp: 1-10.
- Nurjannah. Peningkatan Hasil Belajar IPA dengan Menerapkan Metode Inkuiri Siswa Kelas V SD Negeri 68 Kec. Bacukiki Kota Parepare, *Jurnal Publikasi Pendidikan*, Vol. 6 (2) 2016, hal: 107-110.
- Robith, H. 2010. Penerapan Pendekatan Reciprocal Teaching Berbasis Media Pembelajaran Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Pokok

Cahaya Siswa Kelas VIII – A MTs Negeri Jeketro Tahun Ajaran 2009/2010. *Skripsi Pendidikan*. Semarang: Institut Agama Negeri Walisongo.

- Roestiyah. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Santiasih, N.L., Marhaeni, A.A.I.N., Tika, I.N. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD No.1 Kerobokan Kecamatan Kuta Utara Kabupaten Badung Tahun Pelajaran 2013/2014. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, Vol. 3 (2) 2013, hal: 1-11.
- Setiawan, D.C., Corebima, A. D., Zubaidah, S. Pengaruh Strategi Pembelajaran Reciprocal Teaching (RT) Dipadu Pemberdayaan Berpikir Melalui Pertanyaan (PBMP) Terhadap Kemampuan Metakognitif Biologi Siswa SMA Islam Al – Ma'arif Singosari Malang. *Prosiding Seminar Nasional X Pendidikan Biologi FKIP UNS*, 2013, hal: 1-7.
- Shoimin, A. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-ruzza Media.
- Sinuraya, J., Siburian, L.M. Pengaruh Penerapan Strategi Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Zat dan Wujudnya di SMP Santo Yoseph Medan, *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan*, Vol. 19 (1) 2013, hal: 37-43.
- Sitorus, H.H., Hasruddin., Edi, S. The Influence of Inquiry Learning Model on Student's Scientific Attitudes in Ecosystem Topic at MTs. Daarul Hikmah Sei Alim (Islamic Junior High School) Asahan, *International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE)*, Vol. 4 (11) 2017, pp: 170-175.
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-Faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sudjana, N. 2009. *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi, A.D., Susilo, H., Zubaidah, S. Pengaruh Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Berbantuan Peta Pikiran (*Mind Map*) Terhadap Kemampuan Metakognitif dan Hasil Belajar Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Sains*, Vol. 3 (2) Juni 2015, Hal: 81-89.
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sutama, I.N., Arnyana, I.B.P., Swasta, I.B.J. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Ketrampilan Berpikir Kritis dan Kinerja Ilmiah Pada Pelajaran Biologi Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Amplapura, *e-Journal*

Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, Vol. 4 (1) 2014, hal: 1-14.

Suyanti, R.D. 2010. *Strategi Pembelajaran Kimia*. Yogyakarta:Graha Ilmi.

Trianto. 2010. *Mendisain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Perdana Media Group.

Udayana, I.B.K., Kristiantari, M.G.R, Ardana, I.K. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Reciprocal Teaching Berbasis Audio Visual Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Gugus Letkol Wisnu Kecamatan Denpasar Utara, *e-Journal MIMBAR PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*.Vol. 2 (1) 2014, hal: 21-30.

Usman, H. 2009. *Pengantar Statistika*. Jakarta: Bumi Aksara.

Wibawa, B., Mahdiyah., Afgani, J. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan, Cetakan 3 Edisi 1*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.

Zulfiani, F.T., Suartini, K. 2009. *Strategi Pembelajaran Sains*. Jakarta: Lemlit UIN Jakarta.



Lampiran 1

SILABUS PEMBELAJARAN

Nama Sekolah :

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Program : V / SEKOLAH DASAR

Semester : 1 (satu)

Standar Kompetensi : 4. Memahami hubungan antara sifat bahan dengan penyusunnya dan perubahan sifat benda sebagai hasil suatu proses

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		Sumber/ Alat/ Bahan
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	
Mendeskripsikan hubungan antara sifat bahan dengan penyusunnya, misalnya benang, kain, dan kertas	Benda dan sifatnya Penyusun bahan tali temali. (Hlm.75) Sifat tali temali	Melakukan kegiatan 4.1 s.d 4.3 Memahami peta konsep tentang tali temali Mengetahui bahan penyusun tali temali Serat : Senar, nilon, ijuk, untaian kabel kecil pada kabel listrik Benang : Benang jahit, benang casur, benang filmn Tambang atau Tali : Tambang plastik, tambang kawat, Memahami sifat benda yang dapat digunakan sebagai tali: Lentur Kuat Memahami peta konsep tentang bahan tali temali.	Mengidentifikasi beberapa jenis sifat bahan berdasarkan struktur penyusunnya, misalnya: bahan tali-temali. Memberi contoh penggunaan berbagai jenis bahan berdasarkan strukturnya. Mengidentifikasi bahan-bahan yang akan diuji kekuataannya. Membandingkan kekuatan beberapa jenis bahan yang diuji, misalnya berbagai jenis benang/kertas.	Tugas Individu dan Kelompok		Sumber: Buku SAINS SD Kelas V Alat: Seutas tambang plastik, benang kasur, benang jahit, ijuk, senar, lensa pembesar, tiga batu kecil, ember berisi air

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Pengalaman Belajar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		Sumber/ Alat/ Bahan
				Jenis Tagihan	Bentuk Instrumen	
		<p>Mengelompokkan tali temali berdasarkan struktur benang penyusunnya</p> <p>Memahami kekuatan bahan tali temali berbeda-beda untuk setiap jenisnya</p> <p>Memahami cara mengukur kekuatan bahan tali temali</p>	Menyimpulkan dari hasil percobaan bahwa ada hubungan antara jenis penyusun bahan dengan sifatnya.			

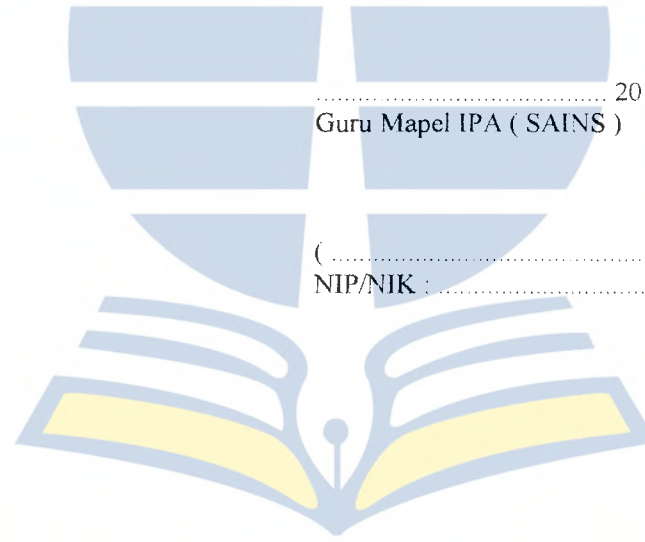
Mengetahui,
Kepala Sekolah

(.....)
NIP/NIK :

..... 20

Guru Mapel IPA (SAINS)

(.....)
NIP/NIK :



Lampiran 2a**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SDN 200101 Padangsidempuan
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 Kelas / Semester : V_B / 1
 Alokasi Waktu : 4 x 35 menit (2 x pertemuan)
 Model Pembelajaran : *Inquiry*

A. Standar Kompetensi

Memahami hubungan antara sifat bahan dengan penyusunnya dan perubahan sifat benda sebagai hasil suatu proses

B. Kompetensi Dasar

Mendeskripsikan hubungan antara sifat bahan dengan bahan penyusunnya misalnya benang, kain, dan kertas

C. Indikator*Pertemuan I*

1. Memberi contoh bahan tali-temali
2. Menyebutkan macam struktur penyusun bahan tali-temali
3. Mengidentifikasi sifat bahan tali-temali berdasarkan struktur penyusunnya dengan melakukan pengamatan
4. Membandingkan kekuatan dan kelenturan bahan tali-temali dengan melakukan percobaan
5. Merumuskan masalah tentang struktur bahan
6. Mengajukan hipotesis terhadap masalah yang telah dirumuskan tentang struktur bahan
7. Merancang eksperimen tentang struktur bahan

Pertemuan II

1. Melakukan eksperimen tentang struktur bahan
2. Menggunakan alat-alat dalam percobaan tentang struktur bahan
3. Menyimpulkan hasil diskusi percobaan tentang struktur bahan
4. Mengomunikasikan hasil percobaan tentang struktur bahan

D. Tujuan

Setelah mendapat materi dari guru tentang Struktur Bahan, diharapkan siswa dapat :

1. Memberi contoh bahan tali-temali
2. Menyebutkan macam struktur penyusun bahan tali-temali
3. Mengidentifikasi sifat bahan tali-temali berdasarkan struktur penyusunnya dengan melakukan pengamatan
4. Membandingkan kekuatan dan kelenturan bahan tali-temali dengan melakukan percobaan
5. Merumuskan masalah tentang struktur bahan
6. Mengajukan hipotesis terhadap masalah yang telah dirumuskan tentang struktur bahan

7. Merancang eksperimen tentang struktur bahan
8. Melakukan eksperimen tentang struktur bahan
9. Menggunakan alat-alat dalam percobaan tentang struktur bahan
10. Menyimpulkan hasil diskusi percobaan tentang struktur bahan
11. Mengomunikasikan hasil percobaan tentang struktur bahan

E. Materi Ajar

Struktur Bahan (terlampir)

F. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan I

Fase 1 : Observasi untuk menemukan masalah

1. Guru memperkenalkan senar dan benang jahit
2. Guru memanggil empat siswa ke depan kelas, secara berpasangan mereka menarik dua jenis tali tersebut

Fase 2 : Merumuskan masalah

1. Guru memancing siswa untuk bertanya tentang demonstrasi tersebut
2. Siswa menuliskan pertanyaan di papan tulis
3. Siswa dengan bimbingan guru menentukan rumusan masalah yang akan dipecahkan bersama

Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 5 orang

Guru memberi kesempatan kepada setiap kelompok untuk menentukan ketua kelompok

Fase 3 : Membuat hipotesis

1. Melalui diskusi kelompok, siswa menjawab pertanyaan yang telah dipilih bersama sebagai rumusan masalah
2. Setiap kelompok menuliskan jawabannya di selembar kertas
3. Jawaban setiap kelompok dikumpulkan di meja guru agar tidak diubah oleh siapapun

Guru menyampaikan tujuan, garis besar materi, dan kegiatan yang akan dilakukan pada proses pembelajaran

Fase 4 : Merencanakan pemecahan masalah

1. Guru menunjukkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam percobaan tentang struktur bahan
2. Setiap kelompok membuat rancangan percobaan struktur bahan yang meliputi : struktur penyusun bahan, sifat bahan, dan kekuatan bahan dengan menggunakan alat telah tersedia
3. Hasil diskusi kelompok tentang rancangan percobaan yang telah dibuat, dipajang pada papan flanel
4. Secara berkelompok, siswa mendiskusikan komentar/masukan dari kelompok lain
5. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya
6. Guru membimbing diskusi kelas untuk menentukan rancangan percobaan tentang struktur bahan yang akan dilakukan pada pertemuan selanjutnya

Pertemuan II

Guru mengingatkan siswa tentang kegiatan yang telah dilakukan pada pertemuan sebelumnya

Fase 5 : Melaksanakan eksperimen

1. Siswa mempersiapkan alat dan bahan yang telah dibawa dari rumah untuk percobaan tentang struktur bahan
2. Siswa berkelompok sesuai dengan kelompok yang telah dibentuk kemarin
3. Guru membagi LKS
4. Guru memberi kesempatan siswa untuk mencermati LKS dan menanyakan hal-hal yang kurang dimengerti
5. Ketua kelompok membagi tugas pada anggotanya
6. Siswa melakukan percobaan tentang struktur bahan secara berkelompok
7. Guru memantau dan membimbing kegiatan siswa dalam melakukan percobaan

Fase 6 : Melakukan pengamatan dan pengumpulan data

1. Setiap kelompok mengamati perubahan yang terjadi pada percobaan tentang struktur bahan
2. Setiap kelompok mencatat data hasil percobaan tentang struktur bahan pada lembar pengamatan

Fase 7 : Analisis data

1. Bersama kelompok, siswa mendiskusikan data hasil pengamatan serta menjawab pertanyaan yang ada pada LKS dan menjawab rumusan masalah
2. Siswa membandingkan hipotesis dengan hasil diskusi tentang struktur bahan
3. Setiap kelompok bertukar lembar hasil diskusi untuk diamati dan diberi masukan
4. Secara berkelompok, siswa mendiskusikan masukan dari kelompok lain setelah dikembalikan
5. Perwakilan setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dan kelompok lain dapat menanggapi
6. Guru mengumumkan kelompok terbaik hasil diskusinya
7. Guru membimbing siswa melakukan diskusi kelas dan memberi pemantapan konsep tentang struktur bahan
8. Guru memberi kesempatan siswa bertanya tentang materi struktur bahan yang belum dipahami

Fase 8 : Penarikan kesimpulan

1. Siswa bersama guru membuat kesimpulan dari kegiatan dan materi yang telah dibahas
2. Guru melakukan refleksi tentang pembelajaran yang dilakukan
3. Guru memberikan soal evaluasi kepada siswa untuk dikerjakan di rumah

H. Sumber / Alat / Bahan Pembelajaran

- bse.depdiknas.go.id
- Haryanto. 2004. *Sains untuk Sekolah Dasar Kelas V*. Jakarta: Erlangga
- Kaca pembesar, ballpoint, senar, benang jahit, ijuk, benang wol, dan tambang plastik

I. Penilaian

- Tes Unjuk Kerja
- Tes Penguasaan Konsep

Mengetahui,
Kepala SDN 200101 Padangsidempuan

Padangsidempuan,

Guru Kelas V_B



Lampiran 2b**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SDN 200108 Padangsidempuan
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 Kelas / Semester : V_A / 1
 Alokasi Waktu : 4 x 35 menit (2 x pertemuan)
 Model Pembelajaran : *Reciprocal*

A. Standar Kompetensi

Memahami hubungan antara sifat bahan dengan penyusunnya dan perubahan sifat benda sebagai hasil suatu proses

B. Kompetensi Dasar

Mendeskripsikan hubungan antara sifat bahan dengan bahan penyusunnya misalnya benang, kain, dan kertas

C. Indikator*Pertemuan I*

1. Memberi contoh bahan tali-temali
2. Menyebutkan macam struktur penyusun bahan tali-temali
3. Mengidentifikasi sifat bahan tali-temali berdasarkan struktur penyusunnya dengan melakukan pengamatan
4. Membandingkan kekuatan dan kelenturan bahan tali-temali dengan melakukan percobaan
5. Merumuskan masalah tentang struktur bahan
6. Mengajukan hipotesis terhadap masalah yang telah dirumuskan tentang struktur bahan
7. Merancang eksperimen tentang struktur bahan

Pertemuan II

5. Melakukan eksperimen tentang struktur bahan
6. Menggunakan alat-alat dalam percobaan tentang struktur bahan
7. Menyimpulkan hasil diskusi percobaan tentang struktur bahan
8. Mengomunikasikan hasil percobaan tentang struktur bahan

D. Tujuan

Setelah mendapat materi dari guru tentang Struktur Bahan, diharapkan siswa dapat :

1. Memberi contoh bahan tali-temali
2. Menyebutkan macam struktur penyusun bahan tali-temali
3. Mengidentifikasi sifat bahan tali-temali berdasarkan struktur penyusunnya dengan melakukan pengamatan
4. Membandingkan kekuatan dan kelenturan bahan tali-temali dengan melakukan percobaan
5. Merumuskan masalah tentang struktur bahan
6. Mengajukan hipotesis terhadap masalah yang telah dirumuskan tentang struktur bahan

7. Merancang eksperimen tentang struktur bahan
8. Melakukan eksperimen tentang struktur bahan
9. Menggunakan alat-alat dalam percobaan tentang struktur bahan
10. Menyimpulkan hasil diskusi percobaan tentang struktur bahan
11. Mengomunikasikan hasil percobaan tentang struktur bahan

E. Materi Ajar

Struktur Bahan (terlampir)

F. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan I

Fase 1 : Statement

1. Guru memperkenalkan senar dan benang jahit
2. Guru memanggil empat siswa ke depan kelas, secara berpasangan mereka menarik dua jenis tali tersebut

Fase 2 : Questioning

1. Siswa diminta untuk bertanya tentang demonstrasi tersebut
2. Guru mengaitkan proses demonstrasi, pertanyaan dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
3. Siswa diminta untuk memahami peta konsep yang ada pada buku pelajaran dan merangkum konsepnya sesuai dengan yang siswa ketahui.
4. Guru menyampaikan beberapa pertanyaan yang harus dijawab siswa melalui percobaan

Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 5 orang

Guru memberi kesempatan kepada setiap kelompok untuk menentukan ketua kelompok

Fase 3 : Predicting

1. Guru menunjukkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam percobaan tentang struktur bahan
2. Setiap kelompok membuat rancangan percobaan struktur bahan yang meliputi : struktur penyusun bahan, sifat bahan, dan kekuatan bahan dengan menggunakan alat telah tersedia
3. Perwakilan kelompok menyajikan hasil percobaan
4. Secara berkelompok, siswa mendiskusikan komentar/masukan dari kelompok lain
5. Guru membimbing diskusi kelas untuk menentukan rancangan percobaan tentang struktur bahan yang akan dilakukan pada pertemuan selanjutnya

Fase 4 : Clarifying

1. Guru dan siswa berdiskusi mengenai materi yang belum dimengerti.
2. Guru menjelaskan mengenai materi yang belum dimengerti dan membuat catatan-catatan penting mengenai materi yang kurang sesuai dengan karakteristik umum siswa di kelas.

Fase 5 : Summarizing

1. Siswa bersama guru membuat kesimpulan dari kegiatan dan materi yang telah dibahas
2. Guru meminta siswa membawa alat dan bahan untuk percobaan berikutnya

Pertemuan II

Fase 1 : Statement

1. Guru mengingatkan siswa tentang kegiatan yang telah dilakukan pada pertemuan sebelumnya
2. Siswa mempersiapkan alat dan bahan yang telah dibawa dari rumah untuk percobaan tentang struktur bahan
3. Siswa berkelompok sesuai dengan kelompok yang telah dibentuk kemarin
4. Guru membagi LKS

Fase 2 : Questioning

1. Guru memberi kesempatan siswa untuk mencermati LKS dan menanyakan hal-hal yang kurang dimengerti
2. Ketua kelompok membagi tugas pada anggotanya

Fase 3 : Predicting

1. Setiap kelompok membuat rancangan percobaan struktur bahan yang meliputi : struktur penyusun bahan, sifat bahan, dan kekuatan bahan dengan menggunakan alat telah tersedia
2. Perwakilan kelompok menyajikan hasil percobaan
3. Secara berkelompok, siswa mendiskusikan komentar/masukan dari kelompok lain
4. Guru membimbing diskusi kelas untuk menentukan rancangan percobaan tentang struktur bahan yang akan dilakukan pada pertemuan selanjutnya

Fase 4 : Clarifying

1. Guru dan siswa berdiskusi mengenai materi yang belum dimengerti.
2. Guru menjelaskan mengenai materi yang belum dimengerti dan membuat catatan-catatan penting mengenai materi yang kurang sesuai dengan karakteristik umum siswa di kelas.

Fase 5 : Summarizing

1. Siswa bersama guru membuat kesimpulan dari kegiatan dan materi yang telah dibahas
2. Guru memberikan soal evaluasi kepada siswa untuk dikerjakan di rumah

H. Sumber / Alat / Bahan Pembelajaran

- bse.depdiknas.go.id
- Haryanto. 2004. *Sains untuk Sekolah Dasar Kelas V*. Jakarta: Erlangga
- Kaca pembesar, ballpoint, senar, benang jahit, ijuk, benang wol, dan tambang plastik

I. Penilaian

- Tes Unjuk Kerja
- Tes Penguasaan Konsep

Mengetahui,
Kepala SDN 200101 Padangsidempuan

Padangsidempuan,

Guru Kelas V_A

Lampiran 3a

Hasil Uji Coba Tes Hasil Belajar IPA

No. Urut Responden	Tes Hasil Belajar IPA																									ΣX
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
A20	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
A13	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
A12	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	23
A06	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	23
A01	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
A21	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	23
A07	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	22
A23	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	22
A28	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	21
A29	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	21
A25	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	21
A18	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
A17	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	21
A16	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
A09	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	19
A05	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	19
A08	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	16
A15	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	14
A02	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	14
A10	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	13
A04	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	13
A22	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	10
A03	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	8
A30	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9
A27	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	8
A26	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	7
A19	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	5
A11	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	5

No. Urut Responden	Tes Hasil Belajar IPA																									ΣX
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
A24	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	5
A14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	4
Jumlah Benar	26	7	19	21	18	20	25	18	6	16	25	23	20	15	23	20	18	24	25	14	21	21	14	24	14	477
VALIDITAS	Mp	17	22.7	18.9	18.1	18.8	18.8	17.7	19.5	22	20.4	17.6	17.9	18.7	20.67	18.2	17.9	18.6	18.3	17.3	20.1	19.1	18.4	21.5	18.4	20.43
	Mt	15.9																								
	p	0.87	0.23	0.63	0.7	0.6	0.67	0.83	0.6	0.2	0.53	0.83	0.77	0.67	0.5	0.77	0.67	0.6	0.8	0.83	0.47	0.7	0.7	0.47	0.8	0.47
	q	0.13	0.77	0.37	0.3	0.4	0.33	0.17	0.4	0.8	0.47	0.17	0.23	0.33	0.5	0.23	0.33	0.4	0.2	0.17	0.53	0.3	0.3	0.53	0.2	0.53
	pq	0.12	0.18	0.23	0.21	0.24	0.22	0.14	0.24	0.16	0.25	0.14	0.18	0.22	0.25	0.18	0.22	0.24	0.16	0.14	0.25	0.21	0.21	0.25	0.16	0.25
	SDt	6.779																								
	rpbis	0.43	0.55	0.59	0.49	0.52	0.59	0.59	0.65	0.45	0.71	0.55	0.53	0.58	0.703	0.62	0.41	0.48	0.69	0.46	0.58	0.72	0.56	0.77	0.74	0.62
	rtabel	0.355																								
	Kriteria	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid
	B ^a	15	7	15	13	12	13	15	12	6	13	15	14	13	13	15	13	13	15	15	11	15	14	13	15	11
B ^b	11	0	4	8	6	7	10	6	0	3	10	9	7	2	8	7	5	9	10	3	6	7	1	9	3	
J ^a	15																									
J ^b	15																									
D	0.27	0.47	0.73	0.33	0.40	0.40	0.33	0.40	0.40	0.67	0.33	0.33	0.40	0.73	0.47	0.40	0.53	0.40	0.33	0.53	0.60	0.47	0.80	0.40	0.53	
Kriteria Daya Beda	Cukup	Baik	Sangat Baik	Cukup	Baik	Baik	Cukup	Baik	Baik	Baik	Cukup	Cukup	Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Cukup	Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Baik
Bn	26	7	19	21	18	20	25	18	6	16	25	23	20	15	23	20	18	24	25	14	21	21	14	24	14	
Js	30																									
Pn	0.87	0.23	0.63	0.7	0.6	0.67	0.83	0.6	0.2	0.53	0.83	0.77	0.67	0.5	0.77	0.67	0.6	0.8	0.83	0.47	0.7	0.7	0.47	0.8	0.47	
Kriteria	M	S	Sd	Sd	Sd	Sd	M	Sd	S	Sd	M	M	Sd	Sd	M	Sd	Sd	M	M	Sd	Sd	Sd	Sd	M	Sd	
REALIBILITAS	n	25																								
	Σpq	5.043																								
	SDt ²	45.955																								
	r _{tt}	0.927																								
	Kriteria	Reliabel																								

Lampiran 3b

Tes Hasil Belajar IPA

Identitas Responden:

Nama :

Kelas :

A. BERILAH TANDA SILANG (X) PADA SALAH SATU JAWABAN YANG PALING BENAR!

1. Setiap benda memiliki bahan penyusun yang

- a. Sama
- b. Mirip
- c. Berbeda-beda
- d. Tidak ada

2. Bila berada di daerah yang panas, sebaiknya kita memakai pakaian yang terbuat dari
bukan yang terbuat dari

- a. katun-wol
- b. wol-katun
- c. nilon-katun
- d. nilon-rayon

3. Bahan yang memiliki sifat lentur, kenyal, tidak menghantarkan listrik dan panas, kuat dan mudah dibentuk adalah....

- a. karet
- b. kaca
- c. kayu
- d. benang

4. Berikut adalah sifat yang menonjol dari bahan plastik adalah

- a. Tahan air, meyerap keringat dan elastis
- b. Kuat, tahan air, keras
- c. Tahan air, elastis dan ringan
- d. Elastis, keras dan kaku

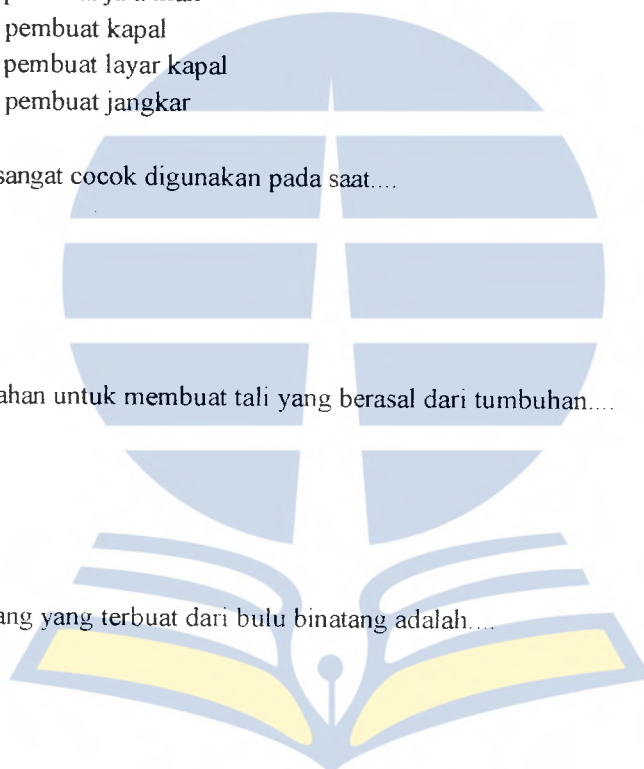
5. Berikut adalah peralatan yang dibuat dari tali nilon adalah

- a. Kertas
- b. Kaca
- c. Kain
- d. Jala

6. Serat yang terbuat dari hewan dan tumbuhan disebut serat....

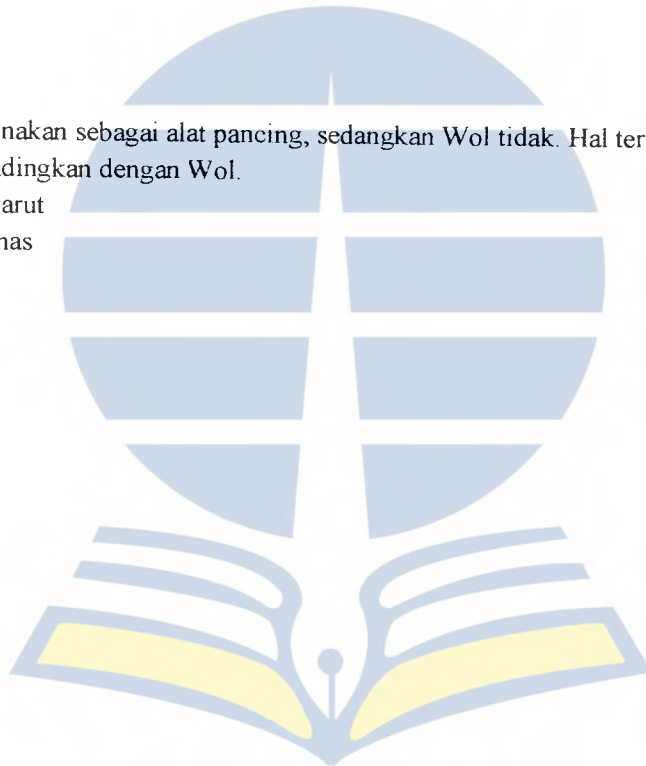
- a. sintetik
- b. setengah sintetik
- c. alami
- d. kimia

7. Benda berikut yang tidak memanfaatkan senar adalah
- Gitar
 - Panci
 - Kail
 - Raket
8. Bahan pakaian yang mengandung nilon apabila terkena api akan....
- terbakar jadi abu
 - mengerut
 - mengembang
 - menjadi lebar
9. Tali senar dibuat dari....
- plastik
 - rayon
 - nilon
 - benang
10. Pemanfaatan nilon yang dilakukan nelayan adalah
- Sebagai bahan pembuat jala ikan
 - Sebagai bahan pembuat kapal
 - Sebagai bahan pembuat layar kapal
 - Sebagai bahan pembuat jangkar
11. Pakaian wol sangat cocok digunakan pada saat....
- hujan
 - suhu dingin
 - suhu panas
 - setiap saat
12. Ijuk adalah bahan untuk membuat tali yang berasal dari tumbuhan....
- aren
 - tebu
 - rami
 - kelapa
13. Tali atau benang yang terbuat dari bulu binatang adalah....
- tali rami
 - tali ijuk
 - tali nilon
 - benang wol



14. Bahan dasar untuk membuat benang yaitu....
- kapas
 - kaca
 - busa
 - serbuk kayu
15. Kain yang terbuat dari benang sutera mempunyai permukaan yang lebih dibandingkan dengan kain yang terbuat dari benang wol.
- kasar
 - licin
 - lebar
 - sempit
16. Kain umumnya terbuat dari benang bukan dari ijuk. Karena ijuk mempunyai struktur yang
- keras, mudah dibentuk, dan permukaan yang halus
 - halus, mudah dibentuk, dan permukaan yang lembut
 - keras, susah dibentuk, dan permukaan yang kasar
 - halus, susah dibentuk, dan permukaan yang kasar
17. Bahan baku pembuatan tali nilon adalah....
- plastik
 - benang
 - kayu
 - sabut kelapa
18. Sifat benda yang berhubungan dengan kekuatan adalah....
- halus
 - kaku
 - kasar
 - kilap
19. Alat musik berikut yang menggunakan senar yaitu....
- piano
 - terompet
 - drum
 - biola
20. Karpet, sajadah, baju dan celana merupakan benda-benda yang disusun oleh kumpulan-kumpulan tali atau bahan penyusun tali, seperti....
- serbuk kayu
 - benang
 - busa
 - kaca

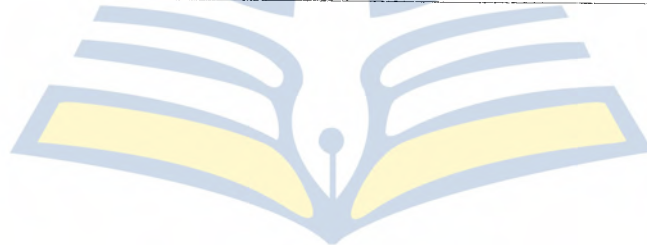
21. Tali temali yang disusun dari anyaman benang berbahan kapas, kecuali....
- tali pramuka
 - tali jemuran
 - tali gitar
 - tali sepatu
22. Bagian tumbuhan nenas yang dapat dibuat serat adalah....
- batangnya
 - buahnya
 - daunnya
 - akarnya
23. Sifat-sifat wol, diantaranya kecuali....
- tahan ngengat
 - kasar
 - kuat
 - lembut
24. Nilon dapat digunakan untuk....
- tali layang-layang
 - selimut
 - raket tenis
 - karpas
25. Nilon dapat digunakan sebagai alat pancing, sedangkan Wol tidak. Hal tersebut karena Nilon lebih dibandingkan dengan Wol.
- tahan terhadap pelarut
 - tahan terhadap panas
 - halus
 - lembut



Lampiran 3c

Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar IPA

No. Soal	Kunci Jawaban	Skor Benar
1.	C	1
2.	A	1
3.	D	1
4.	C	1
5.	D	1
6.	C	1
7.	B	1
8.	B	1
9.	D	1
10.	A	1
11.	B	1
12.	C	1
13.	D	1
14.	A	1
15.	B	1
16.	C	1
17.	A	1
18.	B	1
19.	D	1
20.	B	1
21.	C	1
22.	A	1
23.	B	1
24.	C	1
25.	A	1
Skor Maksimal		25



Lampiran 4a

Data Pretes Hasil Belajar IPA

No.	KELAS EKSPERIMEN																								Σ	%	
	Indikator 1						Indikator 2				Indikator 3										Indikator 4						
	1	5	9	10	15	25	2	14	20	21	3	4	6	11	12	13	16	17	18	19	23	24	7	8			22
I.01	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	13	52
I.02	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	11	44
I.03	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	16	64
I.04	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	17	68
I.05	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	14	56	
I.06	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	13	52	
I.07	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	15	60	
I.08	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	16	64	
I.09	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	14	56	
I.10	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	13	52	
I.11	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	12	48	
I.12	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	19	76	
I.13	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	18	72	
I.14	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	64	
I.15	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	19	76	
I.16	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	11	44	
I.17	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	10	40	
I.18	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	14	56	
I.19	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	17	68	
I.20	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	15	60	
I.21	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	19	76	
I.22	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	13	52	
I.23	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	12	48	
I.24	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	14	56	
I.25	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	10	40	
I.26	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	15	60	
I.27	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	17	68	
I.28	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	12	48	
I.29	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	11	44	
I.30	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	10	40	
I.31	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	18	72	
Skor Minimum																								40			
Skor Maksimum																								76			
Jumlah																								1776			
Mean																								57.29			
Standar Deviasi																								11.24			
Varians																								126.28			

KELAS PERBANDINGAN																									Σ	%	
No.	Indikator 1					Indikator 2					Indikator 3									Indikator 4							
	1	5	9	10	15	25	2	14	20	21	3	4	6	11	12	13	16	17	18	19	23	24	7	8			22
R.01	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	15	60
R.02	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	13	52
R.03	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	17	68
R.04	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	12	48
R.05	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	10	40
R.06	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	18	72
R.07	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	15	60
R.08	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	12	48
R.09	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	13	52
R.10	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	14	56
R.11	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	15	60
R.12	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	17	68
R.13	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	14	56
R.14	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16	64
R.15	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	11	44
R.16	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	10	40
R.17	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	12	48
R.18	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	15	60
R.19	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	14	56
R.20	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	18	72
R.21	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	76
R.22	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17	68
R.23	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	13	52
R.24	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	11	44
R.25	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	14	56
R.26	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	16	64
R.27	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	13	52
R.28	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	19	76
R.29	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	15	60
R.30	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	17	68
R.31	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	16	64
Skor Minimum																									40		
Skor Maksimum																									76		
Jumlah																									1804		
Mean																									58,19		
Standar Deviasi																									10,11		
Varians																									102,23		

Lampiran 4b

Data Postes Hasil Belajar IPA

KELAS EKSPERIMEN																									Σ	%	
No.	Indikator 1					Indikator 2					Indikator 3									Indikator 4							
	1	5	9	10	15	25	2	14	20	21	3	4	6	11	12	13	16	17	18	19	23	24	7	8			22
I.01	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	18	72
I.02	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	21	84
I.03	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	96
I.04	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100
I.05	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	22	88
I.06	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	21	84
I.07	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	23	92
I.08	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	96
I.09	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92
I.10	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	22	88
I.11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	23	92
I.12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100
I.13	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	19	76
I.14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	24	96
I.15	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	20	80
I.16	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	18	72
I.17	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	17	68
I.18	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	21	84
I.19	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	72
I.20	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	88
I.21	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	18	72
I.22	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	17	68
I.23	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	19	76
I.24	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	84
I.25	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	20	80
I.26	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	23	92
I.27	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	19	76
I.28	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	80
I.29	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	96
I.30	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	16	64
I.31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100
Skor Minimum																										64	
Skor Maksimum																										100	
Jumlah																										2628	
Mean																										84,77	
Standar Deviasi																										10,45	
Varians																										109,25	

KELAS PERBANDINGAN																											
No.	Indikator 1					Indikator 2				Indikator 3										Indikator 4			Σ	%			
	1	5	9	10	15	25	2	14	20	21	3	4	6	11	12	13	16	17	18	19	23	24			7	8	22
R.01	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18	72
R.02	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	80
R.03	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18	72
R.04	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	16	64
R.05	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	60
R.06	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	80
R.07	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	68
R.08	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	60
R.09	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15	60
R.10	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16	64
R.11	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	21	84
R.12	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	22	88
R.13	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	19	76
R.14	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	19	76
R.15	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	16	64
R.16	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	19	76
R.17	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	20	80
R.18	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	20	80
R.19	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	21	84
R.20	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	20	80
R.21	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	96
R.22	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	18	72
R.23	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	18	72
R.24	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	17	68
R.25	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	18	72
R.26	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	19	76
R.27	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	20	80
R.28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100
R.29	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	20	80
R.30	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	19	76
R.31	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17	68
Skor Minimum																							60				
Skor Maksimum																							100				
Jumlah																							2328				
Mean																							75,10				
Standar Deviasi																							9,67				
Varians																							93,56				

Lampiran 5

Hasil Uji Menggunakan SPSS

1. Hasi Uji Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation	Variance
Pretes_Inquiry	31	40.00	76.00	1776	57.2903	11.2374	126.280
Pretes_Reciprocal	31	40.00	76.00	1804	58.1935	10.1108	102.228
Valid N (listwise)	31						

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation	Variance
Postes_Inquiry	31	64.00	100.00	2628	84.7742	10.45214	109.247
Postes_Reciprocal	31	60.00	100.00	2328	75.0968	9.67249	93.557
Valid N (listwise)	31						

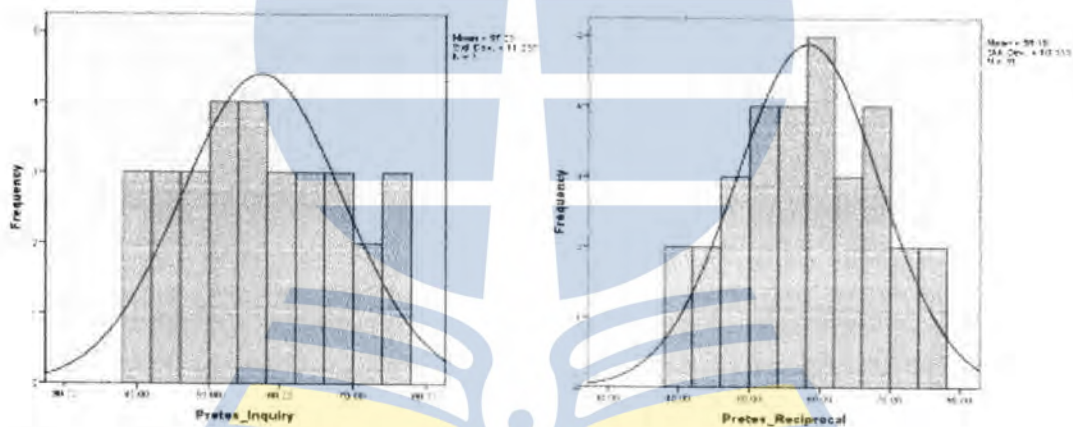
2. Hasi Uji Normalitas

Tests of Normality

	Model	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretes	Inquiry	.100	31	.200*	.949	31	.147
	Reciprocal	.092	31	.200*	.968	31	.477

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction



3. Hasi Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.572	1	60	.452

4. Hasil Uji Hipotesis Statistik

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Postes_Inquiry - Pretes_Inquiry	27.484	11.854	2.129	23.136	31.832	12.909	30	.000
Pair 2	Postes_Reciprocal - Pretes_Reciprocal	16.903	8.685	1.559	13.718	20.089	10.837	30	.000

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Postes	Equal variances assumed	871	.355	3.784	60	.000	9.677	2.558	4.561	14.794



Medan,2017

Kepada Yth.

di Tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Desnawati Sikumbang, S.Pd.

NIM : 500626838

Program Studi : Pendidikan Dasar

Judul Tesis : Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry dan Reciprocal terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SDN Padangsidempuan Utara

Memohon kepada Bapak agar kiranya berkenan menjadi validator ahli bahasa dalam mempertimbangkan dan menilai instrumen penelitian yang saya kembangkan. Demikianlah permohonan ini saya sampaikan. Atas bantuan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Mengetahui,

Ketua Prodi Pendidikan Dasar

Pemohon,

Dr. Amalia Syafriasi
NIP.

Desnawati Sikumbang, S.Pd.
NIM. 500626838

**ANGKET PENILAIAN DAN TANGGAPAN TERHADAP
INSTRUMEN PENELITIAN UNTUK AHLI BAHASA**

Kepada Yth:

di tempat

Dalam rangka penulisan tesis untuk menyelesaikan studi Program Pascasarjana pada Program Pendidikan Dasar di Universitas Terbuka Medan, saya melaksanakan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry dan Reciprocal terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SDN Padangsidempuan Utara”.

Sehubungan dengan hal tersebut, saya mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu untuk menilai dan memberikan tanggapan terhadap instrumen penelitian. Adapun cara pengisiannya ialah dengan membubuhkan tanda centang (√) pada kolom skor (1, 2, 3, 4 dan 5) sesuai dengan kriteria sebagai berikut: 1 = sangat kurang, 2 = kurang, 3 = cukup, 4 = baik, dan 5 = sangat baik. Penilaian kritik atau saran dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat bagi saya untuk melakukan revisi sehingga akan dihasilkan instrumen penelitian yang tepat dan baik dalam mengukur kompetensi yang diinginkan.

Atas perhatian, bantuan dan kerjasama dari Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih.

Peneliti,



Desnawati Sikumbang, S.Pd.

A. Lembar Penilaian Tes Hasil Belajar IPA

No	Aspek yang dinilai	Skor					Revisi
		1	2	3	4	5	
1.	Petunjuk						
	a. Petunjuk berupa perintah yang jelas.				✓		
	b. Petunjuk tidak ambigu.					✓	
2.	Bahasa						
	a. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.					✓	
	b. Kesesuaian kalimat dengan tingkat perkembangan siswa.				✓		
	c. Kalimat tidak ambigu.				✓		
Jumlah Skor							$\frac{49}{50} \times 100\% = 89\%$
Rerata Skor							89%
Kriteria Penilaian							89%

Keterangan :

$$\text{Persentase Rerata Skor (RS)} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Deskripsikan persentase rerata skor (RS) sebagai berikut :

91% ≤ RS ≤ 100%	= Sangat Baik	(SB)
81% ≤ RS ≤ 90%	= Baik	(B)
71% ≤ RS ≤ 80%	= Cukup	(C)
61% ≤ RS ≤ 70%	= Kurang	(K)
51% ≤ RS ≤ 60%	= Sangat Kurang	(SK)

Medan,
Validator,

Imail
Imail Rahmad Daulay, M.Pd

NIDN. 0101098703

Medan,2017

Kepada Yth.

di Tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Desnawati Sikumbang, S.Pd.

NIM : 500626838

Program Studi : Pendidikan Dasar

Judul Tesis : Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry dan Reciprocal terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SDN Padangsidimpuan Utara

Memohon kepada Bapak agar kiranya berkenan menjadi validator ahli materi Matematika SD dalam mempertimbangkan dan menilai instrumen penelitian yang saya kembangkan. Demikianlah permohonan ini saya sampaikan. Atas bantuan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Mengetahui,

Ketua Prodi Pendidikan Dasar

Pemohon,

Dr. Amalia Syafriasi
NIP.

Desnawati Sikumbang, S.Pd.
NIM. 500626838

**ANGKET PENILAIAN DAN TANGGAPAN TERHADAP
INSTRUMEN PENELITIAN UNTUK AULI MATERI IPA**

Kepada Yth:

di tempat

Dalam rangka penulisan tesis untuk menyelesaikan studi Program Pascasarjana pada Program Pendidikan Dasar di Universitas Terbuka Medan, saya melaksanakan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry dan Reciprocal terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SDN Padangsidempuan Utara”.

Sehubungan dengan hal tersebut, saya mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu untuk menilai dan memberikan tanggapan terhadap instrumen penelitian. Adapun cara pengisiannya ialah dengan membubuhkan tanda centang (√) pada kolom skor (1, 2, 3, 4 dan 5) sesuai dengan kriteria sebagai berikut: 1= sangat kurang, 2 = kurang, 3 = cukup, 4 = baik, dan 5 = sangat baik. Penilaian kritik atau saran dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat bagi saya untuk melakukan revisi sehingga akan dihasilkan instrumen penelitian yang tepat dan baik dalam mengukur kompetensi yang diinginkan.

Atas perhatian, bantuan dan kerjasama dari Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih.

Peneliti,



Desnawati Sikumbang, S.Pd.

A. Lembar Penilaian Tes Hasil Belajar IPA

No	Aspek yang dinilai	Skor					Revisi
		1	2	3	4	5	
1.	Petunjuk						
	a. Petunjuk berupa perintah yang jelas.				✓		
	b. Petunjuk tidak ambigu.					✓	
2.	Isi						
	a. Kesesuaian pernyataan dengan indikator Hasil Belajar IPA.				✓		
	b. Peran pernyataan mampu mengetahui Hasil Belajar IPA.					✓	
Jumlah Skor							90 %
Rerata Skor							90 %
Kriteria Penilaian							Baik

Keterangan :

$$\text{Persentase Rerata Skor (RS)} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Deskripsikan persentase rerata skor (RS) sebagai berikut :

91% ≤ RS ≤ 100%	= Sangat Baik	(SB)
81% ≤ RS ≤ 90%	= Baik	(B)
71% ≤ RS ≤ 80%	= Cukup	(C)
61% ≤ RS ≤ 70%	= Kurang	(K)
51% ≤ RS ≤ 60%	= Sangat Kurang	(SK)

Medan,
Validator,

Jalilah
Jalilah Azizah Lubis, S.Pd. M.Pd

NIDN. 0130038202

Medan,2017

Kepada Yth.

di Tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Desnawati Sikumbang, S.Pd.

NIM : 500626838

Program Studi : Pendidikan Dasar

Judul Tesis : Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry dan Reciprocal terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SDN Padangsidempuan Utara


Memohon kepada Bapak/Ibu agar kiranya berkenan menjadi validator ahli dalam mempertimbangkan dan menilai instrumen penelitian yang saya kembangkan. Demikianlah permohonan ini saya sampaikan. Atas bantuan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Mengetahui,

Ketua Prodi Pendidikan Dasar

Pemohon,

Dr. Amalia Syafriasi
NIP.


Desnawati Sikumbang, S.Pd.
NIM. 500626838

**ANGKET PENILAIAN DAN TANGGAPAN TERHADAP
INSTRUMEN PENELITIAN UNTUK AHLI DALAM MEMPERTIMBANGKAN
DAN MENILAI INSTRUMEN PENELITIAN**

Kepada Yth: Bapak Selamat Siregar, M.Si

di tempat

Dalam rangka penulisan tesis untuk menyelesaikan studi Program Pascasarjana pada Program Pendidikan Dasar di Universitas Terbuka Medan, saya melaksanakan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry dan Reciprocal terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SDN Padangsidempuan Utara”.

Sehubungan dengan hal tersebut, saya mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu untuk menilai dan memberikan tanggapan terhadap instrumen penelitian. Adapun cara pengisiannya ialah dengan membubuhkan tanda centang (√) pada kolom skor (1, 2, 3, 4 dan 5) sesuai dengan kriteria sebagai berikut: 1= sangat kurang, 2 = kurang, 3 = cukup, 4 = baik, dan 5 = sangat baik. Penilaian kritik atau saran dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat bagi saya untuk melakukan revisi sehingga akan dihasilkan instrumen penelitian yang tepat dan baik dalam mengukur kompetensi yang diinginkan.

Atas perhatian, bantuan dan kerjasama dari Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih.

Peneliti,



Desnawati Sikumbang, S.Pd.

A. Lembar Penilaian Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

No	Aspek yang dinilai	Skor					Revisi
		1	2	3	4	5	
1.	Petunjuk a. Petunjuk berupa perintah yang jelas. b. Petunjuk tidak ambigu.					✓	
2.	Isi a. Kesesuaian pernyataan dengan indikator kemampuan pemecahan masalah Matematis. b. Peran pernyataan mampu mengetahui kemampuan pemecahan masalah Matematis.			✓		✓	
Jumlah Skor						$\frac{360}{400} \times 100 = 91\%$	
Rerata Skor						91	
Kriteria Penilaian							

Keterangan :

$$\text{Persentase Rerata Skor (RS)} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Deskripsikan persentase rerata skor (RS) sebagai berikut :

$91\% \leq RS \leq 100\%$	= Sangat Baik	(SB)
$81\% \leq RS \leq 90\%$	= Baik	(B)
$71\% \leq RS \leq 80\%$	= Cukup	(C)
$61\% \leq RS \leq 70\%$	= Kurang	(K)
$51\% \leq RS \leq 60\%$	= Sangat Kurang	(SK)

Medan,
Validator,


Salamah Siregar, M.Si

NIP.198004132006041002

**ANGKET PENILAIAN DAN TANGGAPAN TERHADAP
INSTRUMEN PENELITIAN UNTUK GURU MATA PELAJARAN IPA**

Kepada Yth: Ibu Umi Kalsum, S.Pd. SD

di tempat

Dalam rangka penulisan tesis untuk menyelesaikan studi Program Pascasarjana pada Program Pendidikan Dasar di Universitas Terbuka Medan, saya melaksanakan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry dan Reciprocal terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SDN Padangsidempuan Utara”.

Sehubungan dengan hal tersebut, saya mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu guru mata pelajaran IPA SD untuk menilai dan memberikan tanggapan terhadap instrumen penelitian. Adapun cara pengisiannya ialah dengan membubuhkan tanda centang (√) pada kolom skor (1, 2, 3, 4 dan 5) sesuai dengan kriteria sebagai berikut: 1= sangat kurang, 2 = kurang, 3 = cukup, 4 = baik, dan 5 = sangat baik. Penilaian kritik atau saran dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat bagi saya untuk melakukan revisi sehingga akan dihasilkan instrumen penelitian yang tepat dan baik dalam mengukur kompetensi yang diinginkan.

Atas perhatian, bantuan dan kerjasama dari Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih.

Peneliti,



Desnawati Sikumbang, S.Pd.

A. Lembar Penilaian Tes Hasil Belajar IPA

No	Aspek yang dinilai	Skor					Revisi
		1	2	3	4	5	
1.	Petunjuk a. Petunjuk berupa perintah yang jelas. b. Petunjuk tidak ambigu.					✓	
2.	Isi a. Kesesuaian pernyataan dengan indikator Hasil Belajar IPA. b. Peran pernyataan mampu mengetahui Hasil Belajar IPA.					✓	
3.	Bahasa a. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar. b. Kesesuaian kalimat dengan tingkat perkembangan siswa. c. Kalimat tidak ambigu.					✓	
Jumlah Skor						10	
Rerata Skor						2	
Kriteria Penilaian							

Keterangan :

$$\text{Persentase Rerata Skor (RS)} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Deskripsikan persentase rerata skor (RS) sebagai berikut :

91% ≤ RS ≤ 100% = Sangat Baik (SB)

81% ≤ RS ≤ 90% = Baik (B)

71% ≤ RS ≤ 80% = Cukup (C)

61% ≤ RS ≤ 70% = Kurang (K)

51% ≤ RS ≤ 60% = Sangat Kurang (SK)

Medan,
Validator,



Umi Kalsum, S.Pd. SD

NIP.197005251991032007

**ANGKET PENILAIAN DAN TANGGAPAN TERHADAP
INSTRUMEN PENELITIAN UNTUK GURU MATA PELAJARAN IPA**

Kepada Yth: Ibu Lelasari Lubis, S.Pd

di tempat

Dalam rangka penulisan tesis untuk menyelesaikan studi Program Pascasarjana pada Program Pendidikan Dasar di Universitas Terbuka Medan, saya melaksanakan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry dan Reciprocal terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SDN Padangsidempuan Utara”.

Sehubungan dengan hal tersebut, saya mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu guru mata pelajaran IPA SD untuk menilai dan memberikan tanggapan terhadap instrumen penelitian. Adapun cara pengisiannya ialah dengan membubuhkan tanda centang (√) pada kolom skor (1, 2, 3, 4 dan 5) sesuai dengan kriteria sebagai berikut: 1= sangat kurang, 2 = kurang, 3 = cukup, 4 = baik, dan 5 = sangat baik. Penilaian kritik atau saran dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat bagi saya untuk melakukan revisi sehingga akan dihasilkan instrumen penelitian yang tepat dan baik dalam mengukur kompetensi yang diinginkan.

Atas perhatian, bantuan dan kerjasama dari Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih.

Peneliti,



Desnawati Sikumbang, S.Pd.

A. Lembar Penilaian Tes Hasil Belajar IPA

No	Aspek yang dinilai	Skor					Revisi
		1	2	3	4	5	
1.	Petunjuk						
	a. Petunjuk berupa perintah yang jelas. b. Petunjuk tidak ambigu.				✓		
2.	Isi						
	a. Kesesuaian pernyataan dengan indikator Hasil Belajar IPA. b. Peran pernyataan mampu mengetahui Hasil Belajar IPA.				✓		
3.	Bahasa						
	a. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.				✓		
	b. Kesesuaian kalimat dengan tingkat perkembangan siswa. c. Kalimat tidak ambigu.				✓		
Jumlah Skor							90
Rerata Skor							90%
Kriteria Penilaian							Sangat Baik

Keterangan :

$$\text{Persentase Rerata Skor (RS)} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Deskripsikan persentase rerata skor (RS) sebagai berikut :

91% ≤ RS ≤ 100% = Sangat Baik (SB)

81% ≤ RS ≤ 90% = Baik (B)

71% ≤ RS ≤ 80% = Cukup (C)

61% ≤ RS ≤ 70% = Kurang (K)

51% ≤ RS ≤ 60% = Sangat Kurang (SK)

Medan,
Validator, -

[Signature]
Lelasari Lubis, S.Pd

NIP. 198201172005022001

A. Lembar Penilaian Tes Hasil Belajar IPA

No	Aspek yang dinilai	Skor					Revisi
		1	2	3	4	5	
1.	Petunjuk a. Petunjuk berupa perintah yang jelas. b. Petunjuk tidak ambigu.				✓	✓	
2.	Isi a. Kesesuaian pernyataan dengan indikator Hasil Belajar IPA. b. Peran pernyataan mampu mengetahui Hasil Belajar IPA.				✓	✓	
3.	Bahasa a. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar. b. Kesesuaian kalimat dengan tingkat perkembangan siswa. c. Kalimat tidak ambigu.				✓	✓	
Jumlah Skor						5	
Rerata Skor						1	
Kriteria Penilaian							

Keterangan :

$$\text{Persentase Rerata Skor (RS)} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Deskripsikan persentase rerata skor (RS) sebagai berikut :

91% ≤ RS ≤ 100% = Sangat Baik (SB)

81% ≤ RS ≤ 90% = Baik (B)

71% ≤ RS ≤ 80% = Cukup (C)

61% ≤ RS ≤ 70% = Kurang (K)

51% ≤ RS ≤ 60% = Sangat Kurang (SK)

Medan,
Validator, -

Lelasari Lubis, S.Pd

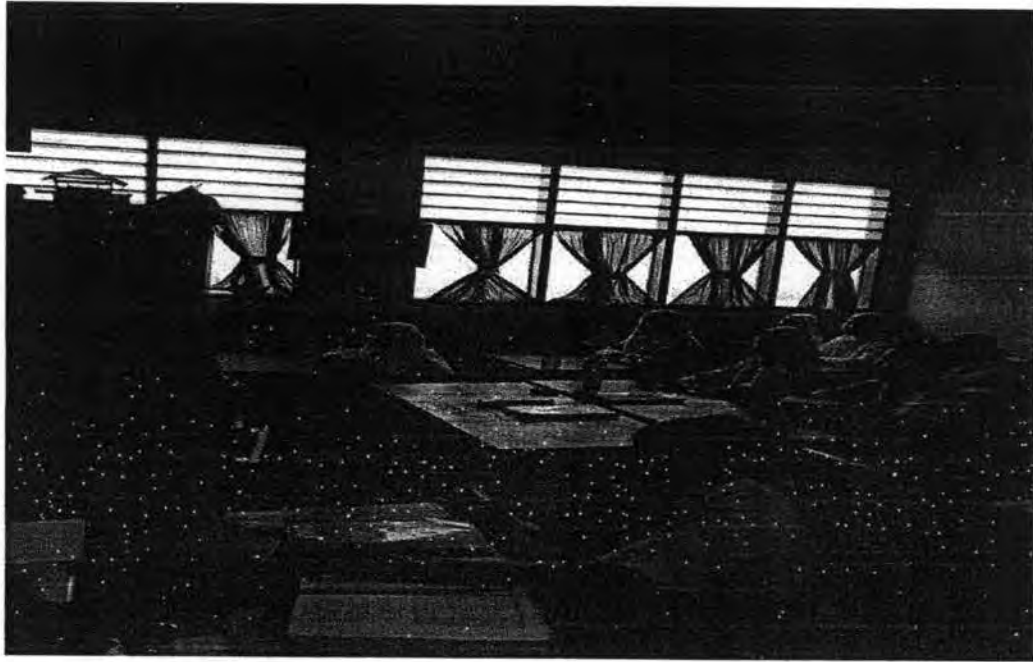
NIP. 198201172005022001



GAMBAR 1. GURU BERADA DI DEPAN MEREK SEKOLAH



GAMBAR 2. GURU MEMULAI PELAJARAN DENGAN MEMBACA DOA



GAMBAR 3. GURU MENGKOMUNIKASIKAN TUJUAN PEMBELAJARAN



GAMBAR 4. GURU MENYAMPAIKAN MATERI PELAJARAN



GAMBAR 7. TANYA JAWAB TENTANG DEMONSTRASI



GAMBAR 8. SISWA MENULISKAN PERTANYAAN DI PAPAN TULIS



GAMBAR 5. GURU MEMEGANG SALAH SATU ALAT PERAGA



GAMBAR 6. SISWA MENGADAKAN DEMONSTRASI MENARIK BENANG JAHIT



GAMBAR 9. MENENTUKAN RUMUSAN MASALAH



GAMBAR 10. GURU MEMBIMBING SISWA UNTUK MEMBENTUK KELOMPOK



GAMBAR 11. SISWA MENJAWAB PERTANYAAN YANG DIBERIKAN OLEH GURU



GAMBAR 12. GURU MENUNJUKKAN ALAT DAN BAHAN YANG DIGUNAKAN
DALAM STRUKTUR BAHAN



GAMBAR 13. SISWA MEMBUAT RANCANGAN PERCOBAAN DENGAN ALAT



GAMBAR 14. HASIL DISKUSI DI PAJANG DI PAPAN TULIS



GAMBAR 15. PERWAKILAN KELOMPOK MENDEMONSTRASIKAN DI DEPAN KELAS



GAMBAR 16. GURU DAN SISWA MEENYIMPULKAN PELAJARAN



GAMBAR 1. GURU BERADA DI DEPAN MEREK SEKOLAH



GAMBAR 2. GURU MEMULAI PELAJARAN DENGAN BERDOA



GAMBAR 3. GURU MENYKOMUNIKASIKAN TUJUAN PEMBELAJARAN



GAMBAR 4. GURU MENULIS MATERI PELAJARAN



GAMBAR 5. GURU MEMEGANG SENAR DAN BENANG JAHIT



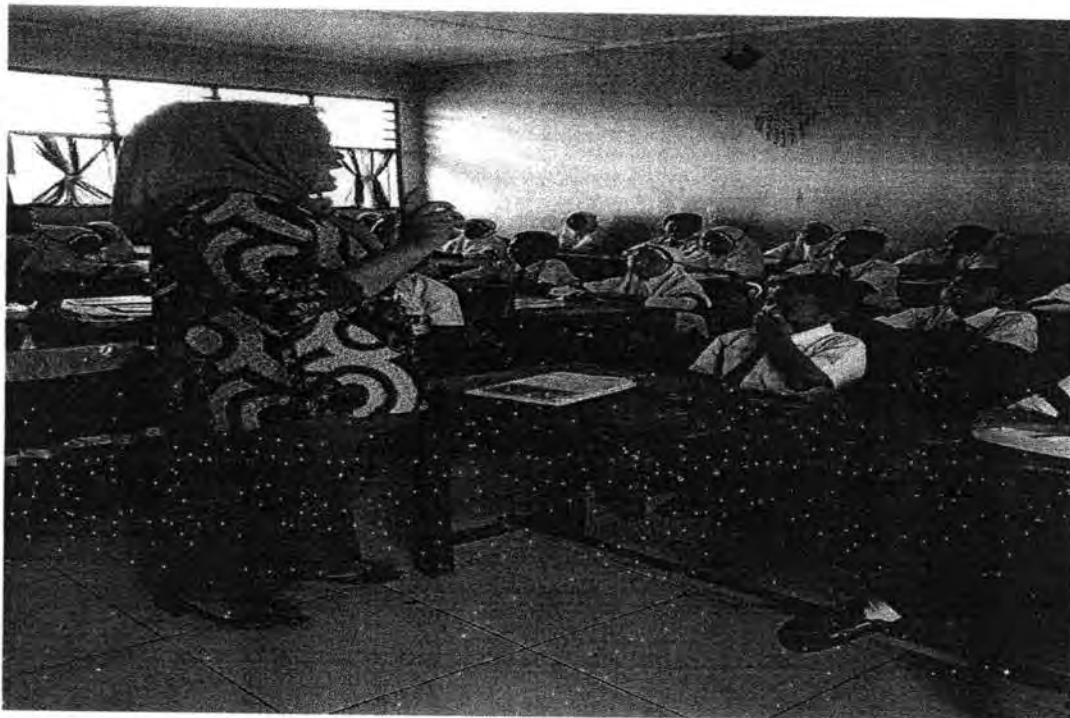
GAMBAR 6. DUA PASANG SISWA Masing-masing MENARIK BENANG DAN SENAR



GAMBAR 7. SISWA BERTANYA TENTANG DEMONSTRASI



GAMBAR 8. GURU MENGAITKAN PROSES KEGIATAN DENGAN MATERI



GAMBAR 9. GURU DAN SISWA MERANGKUM KONSEP PEMBELAJARAN



GAMBAR 10. GURU MENYAMPAIKAN PERTANYAAN YANG HARUS DIJAWAB MELALUI PERCOBAAN



GAMBAR 11. MEMBENTUK KELOMPOK YANG TERDIRI DARI 5 ORANG



GAMBAR 12 GURU MENUNJUKKAN ALAT YANG DIGUNAKAN DALAM PERCOBAAN



GAMBAR 13. SETIAP KELOMPOK MEMBUAT RANCANGAN STRUKTUR BAHAN



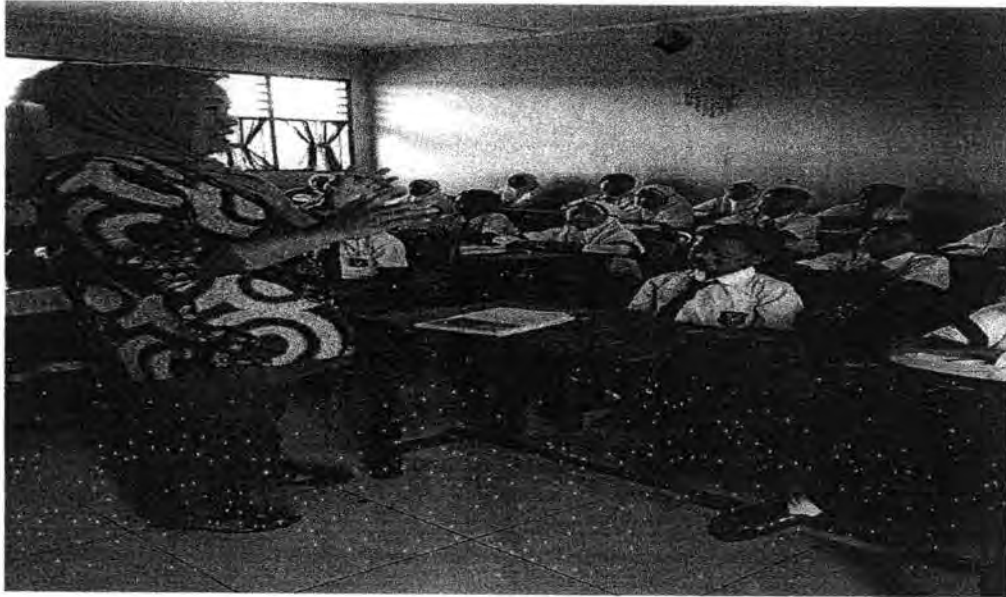
GAMBAR 14. PERWAKILAN KELOMPOK MENYAJIKAN HASIL PERCOBAAN



GAMBAR 15. SECARA BERKELOMPOK SISWA MENDISKUSIKAN MASUKAN KELOMPOK LAIN



GAMBAR 16. GURU DAN SISWA BERDISKUSI MENGENAI MATERI YANG BELUM DIMENGERTI



GAMBAR 17. SISWA BERSAMA GURU MEMBUAT KESIMPULAN DARI KEGIATAN MATERI YANG DIBAHAS





UNIVERSITAS TERBUKA

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI⁴³⁹²⁷
UNIVERSITAS TERBUKA

Unit Program Belajar Jarak Jauh (UPBJJ – UT) Medan
Jl. Bromo No. 29 Medan, Kelurahan Binjai, Kecamatan Medan Denai Kode Pos 20228
Telepon : 061 – 7323795, 7326261, Faksimile : 061 – 7326260
Laman : ut-medan@ut.ac.id

Nomor : / UN31.23/KM/2017

Medan, 20 November 2017

Lamp : -

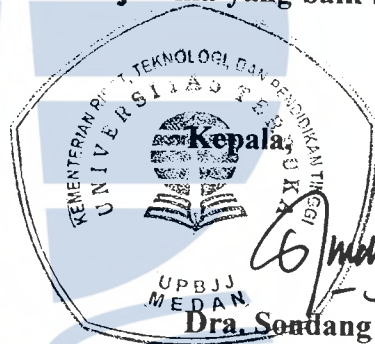
Hal : Izin melakukan penelitian

Yth. : Ka. SD Neg. No. 200101 P. Sidimpuan
Ka. SD. Neg. No. 200108 P. Sidimpuan
Di
Kota P. Sidimpuan

Bersama ini dengan hormat kami sampaikan permohonan izin melakukan penelitian pada “SD Neg. No. 200101 dan SD. Neg. No. 200108 P.Sidimpuan” untuk menyelesaikan Tugas Akhir Program Magister (TAPM) Mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Terbuka UPBJJ Medan.

Nama : Desniwati Sikumbang
NIM : 500626838
Judul TAPM : Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry dan Reciprocal Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SD Negeri Padang Sidimpuan.

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.



Dra. Sondang P. Pakpahan, M.A
NIP. 19620911 198803 2 003



PEMERINTAH KOTA PADANGSIDIMPUNAN
DINAS PENDIDIKAN DAERAH
SEKOLAH DASAR NEGERI 200101 PADANGSIDIMPUNAN

Alamat : Jalan Masjid Raya Baru No. 5A Padangsidempuan Utara

Nomor :

Hal : Telah Selesai Melakukan Penelitian

Kepada Yth.

Direktur Program Pascasarjana

Universitas Terbuka

di

Tempat

Dengan Hormat,

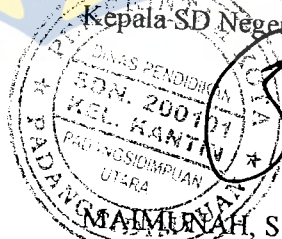
Sehubungan dengan surat Direktur Program Pascasarjana Universitas Terbuka perihal Izin Penelitian Lapangan, maka bersama ini Kepala SD Negeri 200101 Padangsidempuan menerangkan bahwa:

Nama : **Desnawati Sikumbang**
 NIM : **500626838**
 Program Studi : **Pendidikan Dasar**

Yang tersebut namanya telah melakukan penelitian di SD Negeri 200101 Padangsidempuan dengan judul Tesis "**Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry* dan *Reciprocal* terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SDN Padangsidempuan Utara**" terhitung sejak tanggal 20 Nopember 2017 - 20 Januari 2018.

Demikian surat ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan seperlunya.

Medan, 20 Januari 2018
 Kepala SD Negeri 200101 Padangsidempuan,



MAHMUNAH, S.Pd
 NIP: 196503071986042001



PEMERINTAH KOTA PADANGSIDIMPUAN
DINAS PENDIDIKAN DAERAH
SEKOLAH DASAR NEGERI 200108 PADANGSIDIMPUAN

Alamat : Jalan Mesjid Raya Baru No. 5B Padangsidempuan Utara

Nomor :
Hal : Telah Selesai Melakukan Penelitian

Kepada Yth.
Direktur Program Pascasarjana
Universitas Terbuka
di
Tempat

Dengan Hormat,

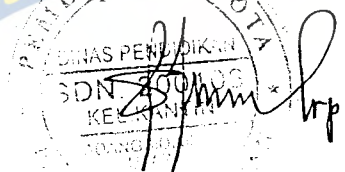
Sehubungan dengan surat Direktur Program Pascasarjana Universitas Terbuka perihal Izin Penelitian Lapangan, maka bersama ini Kepala SD Negeri 200108 Padangsidempuan menerangkan bahwa:

Nama : **Desnawati Sikumbang**
NIM : **500626838**
Program Studi : **Pendidikan Dasar**

Yang tersebut namanya telah melakukan penelitian di SD Negeri 200108 Padangsidempuan dengan judul Tesis "**Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry* dan *Reciprocal* terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SDN Padangsidempuan Utara**" terhitung sejak tanggal 20 Nopember 2017 - 20 Januari 2018.

Demikian surat ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan seperlunya.

Medan, 20 Januari 2018
Kepala SD Negeri 200108 Padangsidempuan,



SERIMAJA HARAHAHAP S.Pd.SD
NIP. 196004011983042004