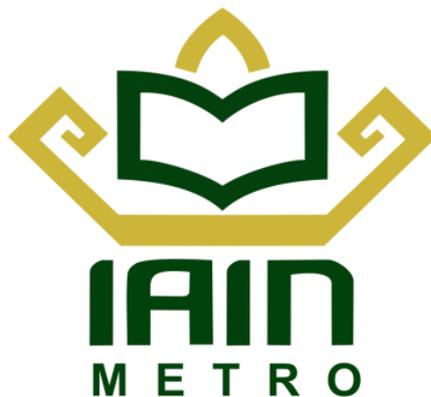


SKRIPSI

**PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP
HASIL BELAJAR IPA KELAS IV SDN 1 BUMI NABUNG TIMUR
LAMPUNG TENGAH**

Oleh:

**AULIA NURRAHMA DIAN
NPM. 1901031015**



**Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO
1444 H /2023 M**

**PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP
HASIL BELAJAR IPA KELAS IV SDN 1 BUMI NABUNG TIMUR
LAMPUNG TENGAH**

Ditinjau Untuk Memenuhi Tugas dan Memenuhi Sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh:

AULIA NURRAHMA DIAN
NPM. 1901031015

Pembimbing:

Nurul Afifah, M.Pd.I

Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO
1444 H/2023 M**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

NOTA DINAS

Nomor :
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Perihal : Permohonan Dimunaqosyahkan

Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Metro
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah kami mengadakan pemeriksaan dan bimbingan seperlunya, maka skripsi penelitian yang telah disusun oleh :

Nama : Aulia Nurrahma Dian
NPM : 1901031015
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Yang berjudul : PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING*
TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KELAS IV SDN 1
BUMI NABUNG TIMUR LAMPUNG TENGAH

Sudah kami setuju dapat diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro untuk dimunaqosyahkan.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Mengetahui,
Ketua Program Studi PGMI

Dr. Siti Annisah, M.Pd.
NIP. 19800607 200312 2 003

Metro, 02 Maret 2023
Pembimbing

Nurul Afifah, M.Pd.I.
NIP. 19781222 201101 2 007

PERSETUJUAN

Judul : PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP
HASIL BELAJAR IPA KELAS IV SDN 1 BUMI NABUNG
TIMUR LAMPUNG TENGAH

Nama : Aulia Nurrahma Dian

NPM : 1901031015

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

DISETUJUI

Untuk diajukan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan IAIN Metro.

Metro, 02 Maret 2023
Pembimbing



Nurul Afifah, M.Pd.I.
NIP. 19781222 201101 2 007



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dawantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telpon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47290; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

No: *B-1305/10.20.1/D/PP.00-2/03/2023*

Skripsi dengan judul: *PENGARUH MODEL DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KELAS IV SDN 1 BUMI NABUNG TIMUR LAMPUNG TENGAH*, yang disusun oleh *Aulia Nurrahma Dian*, NPM. 1901031015, Program Studi: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) telah diujikan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada hari/tanggal: *Rabu/ 15 Maret 2023*.

TIM PENGUJUI

Ketua/Moderator : *Nurul Afifah, M.Pd.I*

Penguji I : *Dr. Siti Annisah, M.Pd.*

Penguji II : *Edo Dwi Cahyo, M.Pd*

Sekretaris : *Satria Nugraha Adiwijaya, M.Pd*



Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



ABSTRAK

**PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP
HASIL BELAJAR IPA KELAS IV SDN 1 BUMI NABUNG TIMUR
LAMPUNG TENGAH**

Oleh:

**AULIA NURRAHMA DIAN
NPM. 1901031015**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil belajar siswa kelas IV SDN 1 Bumi Nabung Timur yang belum mencapai KKM pada mata pelajaran IPA. Selama ini guru kelas IV SDN 1 Bumi Nabung Timur menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran. Namun dengan menggunakan metode tersebut masih banyak siswa yang cenderung pasif dan tidak memperhatikan guru saat pembelajaran berlangsung. Maka diperlukan suatu model pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk secara aktif dalam pembelajaran salah satunya dengan menggunakan *model discovery learning*. Untuk itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan menggunakan model *discovery learning*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *discovery learning* terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas IV SDN 1 Bumi Nabung Timur. Jenis penelitian ini menggunakan *Nonequivalent Control Group Design*, Sampel dalam penelitian ini siswa kelas IV A dan IV B SDN 1 Bumi Nabung Timur, lokasi penelitian di SDN 1 Bumi Nabung Timur Lampung Tengah, dengan pendekatan kuantitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan metode tes, observasi, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan analisis deskriptif, uji hipotesis (*Independent Sample t Test*) dan uji *N-Gain* Ternormalisasi.

Berdasarkan pengumpulan data dan analisis data dengan perhitungan menggunakan SPSS versi 22 diperoleh hasil *t test* sebesar 6,929. jika dibandingkan dengan *t tabel* (2,093), maka *t hitung* mempunyai nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan *t tabel*. Sehingga H_0 ditolak dan H_a di terima, artinya model *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa dengan kategori pengaruhnya efektif.

Kata Kunci: *Discovery Learning*, Hasil Belajar, IPA

ORISINIL PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Aulia Nurrahma Dian

NPM : 190103015

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah asli hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Metro, Maret 2023
Yang menyatakan



Aulia
AULIA NURRAHMA DIAN
1901031015

MOTTO

وَإِذْ تَأَذَّنَ رَبُّكُمْ لَئِن شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ وَلَئِن كَفَرْتُمْ إِنَّ عَذَابِي لَشَدِيدٌ (٧)

Artinya: *(Ingatlah) ketika Tuhanmu memaklumkan, “Sesungguhnya jika kamu bersyukur, niscaya Aku akan menambah (nikmat) kepadamu, tetapi jika kamu mengingkari (nikmat-Ku), sesungguhnya azab-Ku benar-benar sangat keras.”*¹

¹ Q.S Ibrahim (14) :7

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan hidayah dan karunia-Nya dan ucapan *Alhamdulillahil 'alamin*, peneliti mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta, Ibu Munawaroh dan Bapak Nuryadi yang telah mencurahkan kasih sayang, membimbing, memberikan semangat, dan mendoakan setiap saat.
2. Kakak-kakakku Anisa Nur A'ini dan Sayyid Qosim M. Jafar Al-Idrus serta keponakanku Syarifah Ainayya F. Zahira Al-Idrus yang selalu memberi motivasi, memberi semangat, dukungan serta doa.
3. Pembimbing skripsi, Bunda Nurul Afifah, M.Pd.I yang telah memberikan motivasi, arahan dan bimbingan serta mendorong demi tercapainya penyelesaian tugas akhir ini.
4. Guru-guruku mulai guru ngaji, TK, SD, SMP, Aliyah serta dosen semasa kuliah S1 yang telah memberikan banyak ilmu, menginspirasi, mudah-mudahan semuanya selalu dalam ridho dan rahmat Allah SWT.
5. Kakak-kakak kostku yang tidak bisa aku sebutkan satu-satu, yang telah membersamai, memberikan arahan, bimbingan dan semangat selama Aliyah dan kuliah.
6. Sahabat-sahabatku yang telah berjuang bersama dalam meraih kesuksesan di Jurusan PGMI angkatan 2019 terkhusus PGMI A dan KPM Pekon Adiluwih yang senantiasa saling memberikan dukungan, semangat dan perhatian yang luar biasa.
7. Almamater tercinta yang ku banggakan IAIN Metro.

KATA PENGANTAR

Assamu 'alaikum, Wr.Wb.

Puji syukur peneliti panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, ridho dan inayah-Nya serta memberikan kekuatan dan kesabaran, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Penelitian skripsi ini adalah sebagai salah satu bagian dari persyaratan untuk menyelesaikan Pendidikan jurusan PGMI guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Dalam upaya penyelesaian penyusunan skripsi ini tidak mungkin dapat diselesaikan tanpa keterlibatan berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti menghaturkan terimakasih kepada:

1. Dr. Hj. Siti Nurjanah, M.ag.,PIA., selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri Metro.
2. Dr. Zuhairi, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.
3. Dr. Siti Annisah, M.Pd., selaku ketua program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
4. Nurul Afifah, M.Pd.I., selaku Pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan guna terselesaikan skripsi ini.
5. Munawaroh, SPd.SD, selaku kepala sekolah SDN 1 Bumi Nabung Timur, Citra Setyowati, S.Pd., selaku wali kelas IV A dan Rohfiatun, S.Pd., selaku wali kelas IV B yang telah banyak membantu selama ini.
6. Kepada seluruh Dosen, Staff dan Karyawan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini.

7. Teristimewa untuk kedua orang tua tercinta, yang selalu mendo'akan dan memberikan kasih sayang, semangat serta dukungan yang tiada henti-hentinya.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Segala usaha penulis lakukan untuk menyempurnakan skripsi ini. Namun penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran yang membangun demi perbaikan skripsi ini. Dan akhirnya semoga skripsi ini kiranya dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pendidikan madrasah ibtidaiyah.

Wassalamu'alaikum, Wr.Wb.

Metro, Maret 2023
Peneliti,



AULIA NURRAHMA DIAN
NPM. 1901031015

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
NOTA DINAS	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
HALAMAN ORISINIL PENELITIAN	vii
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	9
G. Penelitian Yang Relevan	10
BAB II LANDASAN TEORI	14
A. Konsep Hasil Belajar.....	14
B. Konsep Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	22
1. Pengertian Model <i>Discovery Learning</i>	22
2. Konsep Model <i>Discovery Learning</i>	24
3. Tujuan Model <i>Discovery Learning</i>	27
4. Langkah-Langkah Model <i>Discovery Learning</i>	28

5. Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Discovery Learning</i>	31
C. Konsep Pembelajaran IPA di SD/MI	33
1. Pengertian Pembelajaran IPA	33
2. Tujuan Pembelajaran IPA.....	34
3. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA	34
4. Materi Pembelajaran IPA	35
D. Pengaruh Model <i>Discovery Learning</i> Terhadap Hasil Belajar IPA.	37
E. Hipotesis Penelitian	38
BAB III METODE PENELITIAN	39
A. Rancangan Penelitian	39
B. Definisi Operasional Variabel.....	41
1. Variabel Bebas (Model <i>Discovery Learning</i>)	41
2. Variabel Terikat (Hasil Belajar IPA).....	42
C. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel	42
1. Populasi	42
2. Sampel	43
3. Teknik Pengambilan Sampel.....	43
D. Teknik Pengumpulan Data.....	44
1. Teknik Tes	44
2. Teknik Observasi	45
3. Teknik Dokumentasi	45
E. Instrumen Penelitian.....	46
1. Rancangan/ Kisi-kisi Instrumen	46
2. Pengujian Instrumen.....	49
F. Teknik Analisis Data	53
1. Uji Normalitas	53
2. Uji Homogenitas	55
3. Uji Hipotesis	56
4. Gain Ternormalisasi (<i>N-Gain</i>)	57

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	58
1. Deskripsi Lokasi Penelitian	58
2. Perhitungan Uji Coba Instrumen.....	60
a. Uji Validitas	60
b. Uji Reabilitas.....	61
c. Uji Tingkat Kesukaran	62
d. Uji Daya Beda	62
3. Deskripsi Data Hasil Penelitian	63
a. Data Hasil Belajar IPA Kelas Eksperimen.....	63
b. Data Hasil Belajar IPA Kelas Kontrol	66
4. Pengujian Persyaratan Analisis dan Pengujian Hipotesis	68
a. Uji Normalitas	68
b. Uji Homogenitas	70
c. Uji Hipotesis	71
d. Uji Normalitas Gain (N-Gain)	72
5. Hasil Observasi	73
B. Pembahasan Penelitian.....	76
1. Hasil Belajar.....	76
2. Aktivitas Hipotesis	80
3. Temuan Penelitian.....	83
4. Keterbasan Penelitian.....	85
BAB V PENUTUP	86
A. Kesimpulan	86
B. Saran.....	86

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 :	Data Hasil Belajar Peserta Didik Pada ujian akhir semester mata pelajaran IPA Kelas IV A dan IV B SDN 1 Buminabung Timur Tahun Pelajaran 2022/2023	3
Tabel 3.1 :	Alur Rancangan Penelitian.....	40
Tabel 3.2 :	Populasi Kelas IV SDN 1 Buminabung Timur.....	43
Tabel 3.3 :	Kisi-Kisi Instrumen <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	47
Tabel 3.4 :	Kisi-Kisi Lembar Observasi	48
Tabel 3.5:	Kriteria <i>Realibilitas</i>	51
Tabel 3.6:	Indeks Kesukaran Soal.....	52
Tabel 3.7:	Klarifikasi Daya Beda.....	53
Tabel 3.8 :	Interpretasi <i>N-gain</i>	57
Tabel 4.1 :	Keadaan Siswa SDN 1 Bumi Nabung Timur Tahun Pelajaran 2022/2023	59
Tabel 4.2 :	Keadaan Guru dan Karyawan di SDN 1 Bumi Nabung Timur Tahun Pelajaran 2022/2023.....	60
Tabel 4.3 :	Uji Validitas Instrumen Penelitian	61
Tabel 4.4 :	Hasil Reliabilitas	62
Tabel 4.5 :	Nilai Indeks Kesukaran Soal	62
Tabel 4.6 :	Nilai Daya Pembeda Soal.....	63
Tabel 4.7 :	Data <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	64
Tabel 4.8 :	Data Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	65
Tabel 4.9 :	Data <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	66
Tabel 4.10 :	Data Hasil <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	67

Tabel 4.11 :	Hasil Uji Normalitas Dengan Menggunakan SPSS Kelas Eksperimen Siswa Kelas IV SDN 1 Bumi Nabung Timur Tahun 2022/2023.....	69
Tabel 4.12 :	Hasil Uji Normalitas Dengan Menggunakan SPSS Kelas Kontrol Siswa Kelas IV SDN 1 Bumi Nabung Timur Tahun 2022/2023	69
Tabel 4.13 :	Data Hasil Uji homogenitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol Siswa Kelas IV SDN 1 Bumi Nabung Timur	70
Tabel 4.14 :	Hasil Uji t (t test) Menggunakan SPSS Siswa Kelas IV SDN 1 Bumi Nabung Timur Tahun Ajaran 2022/2023	71
Tabel 4.15 :	Hasil Skore <i>Uji N-Gain</i>	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Outline.....	93
2. Silabus Tematik Kelas IV	97
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	100
4. Soal dan Kunci Jawaban <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Hasil Belajar Siswa Kelas IV.....	130
5. Lembar Observasi Aktivitas Guru Dalam Kegiatan Pembelajaran.....	132
6. Modul pembelajaran.....	150
7. Lembar Kerja Peserta Didik Dengan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	155
8. Lembar Hasil Kerja Peserta Didik Dengan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	157
9. Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Serta Hasil Input Data SPSS.....	159
10. Surat Izin <i>Prasurvey</i> dari IAIN Metro	171
11. Surat Balasan <i>Prasurvey</i>	172
12. Surat Bimbingan Skripsi	173
13. Surat Tugas.....	174
14. Surat Izin <i>Research</i>	175
15. Surat Balasan <i>Research</i>	176
16. Konsultasi Bimbingan Skripsi.....	177
17. Surat Keterangan Bebas Pustaka Prodi	182
18. Surat Keterangan Bebas Pustaka.....	183
19. Dokumentasi Kegiatan	184
20. Daftar Riwayat Hidup	187

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Proses pembelajaran memegang peranan penting dalam upaya peningkatan kualitas Pendidikan khususnya pada jenjang sekolah dasar. Pola pembelajaran haruslah disesuaikan dengan kebutuhan saat ini. Dengan demikian guru dituntut untuk terus berinovasi dalam pembelajaran.¹ Namun dalam proses pembelajaran beberapa problem atau permasalahan-permasalahan diantaranya guru kurang memvariasikan penggunaan model pembelajaran dan kurang maksimalnya pengelolaan kelas. Hal ini menyebabkan proses pembelajaran menjadi monoton dan penguasaan materi yang rendah.

Keberhasilan pembelajaran peserta didik dapat diketahui dari hasil belajar peserta didik. Hasil belajar yang diperoleh peserta didik dapat dijadikan acuan sebagai penilaian keberhasilan proses kegiatan pembelajaran di sekolah. Untuk memperoleh hasil mutu maupun tujuan dari pendidikan ini tercapai diperlukan kompetensi seorang guru sebagai pengajar untuk dapat menyampaikan pengetahuan kepada peserta didiknya dengan model serta strategi yang efisien dan tepat.²

¹ Nurul Afifah, "Pengembangan Subject Specific Pedagogy (SSP) Berbasis HOTS," *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* Volume 8, Nomor 1 (Tahun 2022): 94.

² I Made Ari Winangun, "Analisis Problematika Proses Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar," *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar* Vol. 3, No. 1 (2022): 39.

Berdasarkan hasil *prasurvey* pada tanggal 2 September 2022 dengan guru kelas IVA Citra Setyowati, S.Pd dan IV Rohfinatun, S.Pd terkait proses pembelajaran IPA diperoleh informasi bahwa: Pada kegiatan belajar mengajar berlangsung guru berusaha penuh untuk menerangkan materi kepada peserta didik sampai membimbing secara individu, hanya saja belum memaksimalkan hasil belajar peserta didik dikarenakan kurang bervariasinya dalam metode pembelajaran. Selain itu ketika siswa diminta mengajukan pertanyaan atau menjawab pertanyaan, sebagian siswa pasif, hanya ada beberapa siswa yang tanggap sedangkan sebagian besar hanya diam karena tidak bias menjawab. Maka mengakibatkan respon siswa kepada pembelajaran kurang sehingga mereka cenderung tidak aktif.

Peneliti juga melaksanakan wawancara pada tanggal 2 September 2022 dengan beberapa siswa untuk mengetahui terkait dengan proses kegiatan belajar mengajar yang dilakukan dikelas. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa Asyifa Rahmadani (IVA) dan Vino Alvianto (IVB) diperoleh informasi yaitu, guru menerangkan materi dengan penuturan lisan kepada peserta didik serta memberikan soal yang ada di LKS. Kurang minat terhadap pembelajaran IPA sehingga hasil belajarnya kurang memuaskan. Kurang terlibatnya siswa secara aktif saat pembelajaran.

Sementara hasil observasi pembelajaran terhadap kelas IVA Citra Setyowati, S.Pd dan IVB Rohfinatun, S.Pd mendapatkan informasi antara lain: Dalam membuka materi pembelajaran sangat baik dalam mengaitkan pembelajaran yang sudah diajarkan dengan pembelajaran sekarang.

Penggunaan dan intonasi saat pembelajaran sudah baik. Kemampuan guru dalam mengali informasi pengetahuan awal kepada peserta didik kurang maksimal karena guru hanya memberikan pertanyaan secara lisan kepada peserta didik sesuai kemampuan yang dimiliki, sehingga kurang termotivasi peserta didik dalam pembelajaran. Sementara saat proses pembelajaran berlangsung siswa kurang aktif dan kurang memperhatikan guru saat menjelaskan materi pembelajaran.

Guru kurang mampu mengarahkan siswa dalam memecahkan fakta-fakta tentang suatu permasalahan karena guru hanya menggunakan metode ceramah, guru hanya memberikan gambaran dan kurang memanfaatkan fasilitas. Kurang bervariasinya model pembelajaran menyebabkan masih banyaknya peserta didik yang kurang memperhatikan pembelajaran. Sementara untuk penutupan kegiatan pembelajaran dengan memberikan kesimpulan mengenai materi hari ini dan menyampaikan materi yang akan dipelajari minggu depan sudah baik.

Berdasarkan data hasil *prasurvey* Nilai Ujian Tengah Semester Kelas IV SDN 1 Buminabung Timur Tahun 2022/2023 sebagaimana tabel berikut:³

Tabel 1.1
Data Hasil Belajar Peserta Didik Pada Ujian Akhir Semester Mata Pelajaran IPA Kelas IV A Dan Kelas IV B SDN 1 Buminabung Timur Tahun Pelajaran 2022/2023

KKM	Kelas	Jumlah Peserta didik	Jumlah Peserta didik		Tuntas (%)	Belum Tuntas (%)
			Tuntas	Belum Tuntas		
70	IV A	20	9	11	45%	55%
	IV B	20	10	10	50%	50%

³ Dokumen Sekolah Dasar Negeri 1 Buminabung Timur

Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) untuk mata pelajaran IPA di kelas IV SDN 1 Buminabung Timur yaitu 70. Berdasarkan data hasil *prasurvey* tersebut, peserta didik kelas IVA berjumlah 20 orang peserta didik, yang mencapai KKM adalah sebanyak 9 peserta didik atau 45% dari jumlah seluruh peserta didik di kelas IV A, sementara yang belum tuntas di kelas IV A berjumlah 11 peserta didik atau 55% dari jumlah seluruh peserta didik kelas IV A. Sedangkan untuk kelas IV B berjumlah 20 peserta didik, yang mencapai KKM berjumlah 10 orang peserta didik atau 50%, sementara yang belum mencapai KKM adalah 10 orang peserta didik atau 50% dari jumlah seluruh peserta didik di kelas IV B. Berdasarkan data hasil *prasurvey* tersebut membuktikan bahwa masih banyak peserta didik yang belum tuntas pada mata pelajaran IPA. Hasil peserta didik dapat dijadikan sebagai tolak ukuran dalam menilai keberhasilan dari proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil permasalahan tersebut, menyebabkan proses pembelajaran kurang maksimal. Dengan hal ini diperlukan model pembelajaran yang menarik, sehingga menghasilkan pengetahuan yang mendalam mengenai materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Oleh karenanya peneliti menggunakan model pembelajaran *discovery learning* untuk meningkatkan rasa keingintahuan siswa terhadap konsep pelajaran IPA. Model *discovery learning* merupakan suatu model untuk mengembangkan cara belajar aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan dalam ingatan. Pembelajaran *discovery learning* adalah model pembelajaran yang menuntut guru lebih kreatif menciptakan situasi yang

dapat membuat peserta didik belajar aktif menemukan pengetahuan sendiri.⁴ Russeffendi menunjukkan bahwa model *discovery learning* adalah model pembelajaran yang diatur untuk peserta didik memperoleh pengetahuan yang sebelumnya tidak mereka ketahui tanpa melalui pemberitahuan, melainkan semua pengetahuan ditemukan oleh dirinya sendiri.⁵

Melalui model *discovery learning* ini peserta didik dilibatkan melalui aktifitas, identifikasi dan penggalian kecerdasan, serta mengedepankan keanekaragaman kecenderungan, minat, bakat, talenta, harus menjadi bagian yang integral dalam pembelajaran. Dengan demikian proses pembelajaran yang melibatkan aktifitas guru, aktifitas siswa, media, dan sumber belajar akan dapat mengakomodasi dan memfasilitasi tumbuh dan berkembangnya kecerdasan jamak yang dimiliki siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Howard Gardner dalam teori *multiple intellegences* bahwa perkembangan kecerdasan jamak yang dimiliki peserta didik ini adalah dengan memiliki kemampuan yaitu: (a) kemampuan menyelesaikan dan menemukan solusi masalah dalam kehidupan nyata, (b) kemampuan menghasilkan persoalan-persoalan baru untuk diselesaikan, (c) kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang akan menimbulkan penghargaan dalam budaya seseorang.⁶

⁴ Fajar Ayu Astari, "Efektifitas Penggunaan Model Discovery Learning Dan Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas 3 SD," *Jurnal Basicedu* Volume 2 Nomor 1 (Tahun 2018): 3.

⁵ Samsul Maarif, "Improving Junior High School Students Mathematical Analogical Ability Using Discovery Learning Method," *International Journal of Research in Education and Science*, Vol. 2 No. 1 (2016): 115.

⁶ Hamzah B Uno, *Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), 43–44.

Dengan menggunakan *model discovery learning* peneliti ingin mengetahui adakah perbedaan hasil belajar dengan menggunakan model konvensional dengan model *discovery learning*. Pentingnya model pembelajaran *discovery learning* ini di dalam pelajaran salah satu pelajaran IPA. Maka diperlukan adanya sebuah kesepakatan antara peneliti dan guru untuk melakukan perbaikan dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Dengan menggunakan *model discovery* diharapkan mampu untuk mengembangkan peserta didik aktif dengan cara mencari tahu sendiri, menyelidiki sendiri, sehingga hasil yang diperoleh akan bertahan lama di memori, dan tidak mudah dilupakan oleh peserta didik. *Discovery Learning* membuat peserta didik belajar untuk berpikir analisis dan mencoba untuk memecahkan masalah mereka sendiri.⁷

Sebagaimana pendapat Kurniasih, bahwa model *discovery learning* adalah teori belajar yang didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajar tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan mengorganisasi sendiri. Sedangkan menurut Effendi, *discovery learning* merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam memecahkan masalah untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan.⁸

Model pembelajaran *discovery learning* adalah model pembelajaran yang menekankan adanya pemahaman struktur atau ide-ide penting terhadap suatu

⁷ Tota Martaida, Nurdin Bukit, Eva Marlina Ginting, "The Effect of Discovery Learning Model on Student's Critical Thinking and Cognitive Ability in Junior High School," *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)* Vol. 7 No. 6 (2017): 2.

⁸ Endang Titik Lestari, *Discovery Learning Di Sekolah Dasar* (Yogyakarta: Deepublish, 2020), 8.

disiplin ilmu, melalui keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran *discovery learning* ini dilakukan dengan langkah- langkah: Stimulasi (*stimulation*), Identifikasi masalah (*problem statement*), Pengumpulan data (*data collecting*), Pengolahan data (*data processing*), Verifikasi (*verification*), Generalisasi (*generalization*). Pada hakikatnya, yang menjadi tujuan dalam model *discovery learning*, menurut Bruner adalah hendaklah guru memberikan kesempatan kepada muridnya untuk menjadi seorang *problem solver*, seorang *scientist*, *historin*, atau ahli matematika. Melalui kegiatan tersebut, peserta didik akan menguasai, menerapkan, serta menemukan hal- hal yang bermanfaat bagi dirinya.⁹

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti melakukan penelitian mengenai **“Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV SDN 1 Buminabung Timur”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka yang terjadi permasalahan terkait penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Pembelajaran yang dilakukan guru tidak memberikan pengalaman langsung kepada siswa.
2. Guru menggunakan metode ceramah sehingga kurang mendorong siswa untuk memiliki kemampuan inisiatif.

⁹ M.Hosman, *Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2014), 283.

3. Model yang diterapkan kurang menarik, sehingga pengetahuan yang dihasilkan kurang mendalam.
4. Hasil ketuntasan belajar siswa sebagian besar masih dibawah KKM.
5. Guru kurang mengembangkan model, strategi dan media dalam pembelajaran.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan indentifikasi masalah, peneliti membatasi masalah penelitian ini. Adapun batasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran *discovery learning*.
2. Hasil belajar yang dimaksud adalah hasil belajar kognitif yang dilihat dari tes mata pelajaran IPA kelas IV di SDN 1 Buminabung Timur.
3. Materi soal yang digunakan dalam penelitian ini dibatasi pada materi gaya dan macam-macamnya.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan yang telah diuraikan tersebut diatas permasalahan yang dikemukakan dalam penelitian ini yaitu “apakah model *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SDN 1 Buminabung Timur ?”.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan permasalahan tersebut diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model *discovery learning* terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SDN 1 Buminabung Timur.

F. Manfaat Penelitian

Berikut adalah manfaat yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan yaitu manfaat yang bersifat teoritis dan praktis.

1. Manfaat Teoritis

- a. Untuk dijadikan bahan referensi dan masukan dalam pengembangan dalam ranah dunia pendidikan.
- b. Dapat menjadi bahan penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

- a. Dapat dijadikan bahan masukan kepada guru maupun kepala sekolah SDN 1 Buminabung Timur untuk memahani pentingnya pembelajaran dengan model pembelajaran *discovery learning* dalam pendekatan saintifik.
- b. Bagi siswa kelas IV SDN 1 Buminabung Timur sebagai subjek penelitian, hasil dari penelitian ini dapat dijadikan bahan evaluasi dalam meningkatkan proses pembelajaran dalam tercapainya hasil dan kemampuan yang baik.

G. Penelitian Yang Relevan

No	Nama/Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Rahmatussakina yaitu dengan judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di MI Al-‘Adli Palembang. 2017/2018”. ¹⁰	Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan true experimental design bentuk desain penelitian adalah posttest-only control design. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa model pembelajaran <i>discovery learning</i> mempengaruhi hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata hasil belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran <i>discovery learning</i> lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional atau ceramah. Hasil dari perhitungan hipotesis	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan pembelajaran discovery learning • Peningkatan hasil belajar • Pengumpulan data dan jenis penelitian kuantitatif 	<ul style="list-style-type: none"> • Mata pelajaran dan kelas • Lokasi penelitian • Pokok pembahasan

¹⁰ Rahmatussakina, *Skripsi Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di MI Al-‘Adli Palembang* (Palembang: Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang, 2018).

No	Nama/Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
		diperoleh hasil pada uji-t yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ (karena $2,0042 < 4,57 > 2,6344$), berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima		
2	Zulastri dengan judul penelitian “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Sifat Bangun Datar Siswa Kelas III MI Nurul Islam Semarang. 2016/2017”. ¹¹	Pengumpulan data penelitian ini menggunakan metode tes, observasi dan metode dokumentasi. dari perhitungan uji perbedaan rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh t hitung = 2,096 dan t tabel = 1,676. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan dk 49 dan tingkat signifikansi 5%, maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa dengan model pembelajaran discovery learning lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar siswa dengan pembelajaran konvensional (ceramah).	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan pembelajaran discovery • Peningkatan hasil belajar • Sama-sama membuktikan adanya pengaruh 	<ul style="list-style-type: none"> • Mata pelajaran dan kelas • Menggunakan kelas control dan eksperimen • Lokasi penelitian • Pokok pembahasan

¹¹ Zulastri, *Skripsi Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Sifat Bangun Datar Siswa Kelas III MI Nurul Islam Semarang Tahun Ajaran 2016/ 2017* (Semarang: Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2017).

No	Nama/Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
3	Ade Payosi yaitu dengan judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan-an Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 14 Bermani Ilir Kabupaten Kepahiang 2019/2020”. ¹²	Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan <i>quasi eksperimental design</i> . Hasil penelitian ini menyatakan bahwa model pembelajaran <i>discovery learning</i> berpengaruh terhadap hasil belajar Pendidikan kewarganegaraan dibandingkan dengan menggunakan model konvensional atau ceramah pada siswa kelas IV SD Negeri 14 Bermani Ilir. Hal tersebut dibuktikan dengan kenaikan nilai pretest-posttest pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran <i>discovery learning</i> sebesar 19,6 sedangkan pada kelas kontrol dengan model	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan pembelajaran <i>discovery learning</i> • Populasi kelas IV • Sama-sama untuk membuktikan adanya pengaruh 	<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi penelitian • Mata pelajaran • Pokok pembahasan

¹² Ade Payosi, *Skripsi Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 14 Bermani Ilir Kabupaten Kepahiang* (Bengkulu: Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu, 2020).

No	Nama/Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
		pembelajaran konvensional atau ceramah kenaikan <i>pretest-posttest</i> sebesar 9,4 yang artinya H_1 dalam penelitian diterima dan H_0 ditolak.		

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Konsep Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar sering kali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil menunjukkan pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahannya input secara fungsional, sedangkan belajar dilakukannya untuk mengusahakan adanya perubahan perilaku pada individu yang belajar.¹

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Anak-anak yang berhasil dalam belajar ialah berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional.² Sedangkan menurut usman hasil belajar perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara satu individu dengan individu lainnya dan antara individu dengan lingkungan.³

¹Anggraini Fitrianingtyas, “Peningkatan Hasil Belajar Ipa Melalui Model Discovery Learning Siswa Kelas IV SDN Gedanganak 02,” *E-Jurnalmitrapendidikan* Volume 1, Nomor 6 (Agustus 2017): 710.

²Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), 38.

³Muhammad Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), 5.

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh individu setelah proses belajar berlangsung, yang dapat memberikan perubahan tingkah laku baik pengetahuan, pemahaman, sikap dan keterampilan siswa sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya.⁴ Hasil belajar merupakan salah satu indikator dari proses belajar. Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang diperoleh siswa setelah mengalami aktivitas belajar.⁵

Dari pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah proses perubahan tingkah laku peserta didik mulai dari perubahan secara kognitif, afektif, dan psikomotorik, yang ditandai dengan hasil evaluasi yaitu nilai.

2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar terdiri dari dua faktor yaitu:¹

a. Faktor Intern

1) Faktor Jasmaniah

a) Faktor kesehatan

Sehat berarti dalam keadaan baik segenap badan beserta bagianbagiannya dari penyakit. Kesehatan adalah keadaan atau hal sehat. Kesehatan seseorang berpengaruh terhadap hasil belajarnya.

⁴M. Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014), 82.

⁵Chatrina Tri Anni, *Psikologi Belajar* (Semarang: IKIP Semarang Press, 2014), 4.

¹ Slameto, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), 54.

b) Cacat tubuh

Cacat tubuh adalah sesuatu yang menyebabkan kurang baik atau kurang sempurna mengenai tubuh atau badan. Cacat itu dapat berupa buta, setengah buta, tuli, setengah tuli, patah kaki, patah tangan, dll.

2) Faktor Psikologi

a) Inteligensi

Inteligensi adalah kecakapan yang terdiri dari tiga jenis yaitu kecakapan untuk menghadapi dan menyesuaikan kedalam situasi yang baru dengan cepat dan efektif, mengetahui atau menggunakan konsep yang abstrak secara efektif, mengetahui dan mempelajrinya dengan cepat.

b) Perhatian

Perhatian merupakan keaktifan jiwa yang dipertinggi, jiwa itu pun semata-mata tertuju kepada suatu obyek atau sekumpulan objek. Untuk dapat menjamin hasil belajar yang baik, maka siswa harus mempunyai perhatian terhadap bahan yang dipelajarinya.

c) Minat

Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Kegiatan yang diminati seseorang, diperhatikan terus menerus yang disertai dengan rasa senang.

d) Bakat

Bakat adalah kemampuan untuk belajar. Kemampuan itu baru akan terealisasi menjadi kecakapan yang sesudah belajar atau berlatih.

3) Faktor kelelahan

Kelelahan jasmani terlihat dengan lemah lunglainya tubuh dan timbul kecenderungan untuk membaringkan tubuhnya. Sedangkan, kelelahan rohani dapat dilihat dengan adanya kelesuan dan kebosanan, sehingga minat dan dorongan untuk menghasilkan sesuatu hilang. Kelelahan ini sangat terasa pada bagian kepala dengan pusing-pusing sehingga sulit untuk berkonsentrasi.

b. Faktor Ekstern

Hasil belajar juga dipengaruhi oleh faktor ekstern, yaitu:²

1) Faktor Keluarga

a) Cara orang tua mendidik

Cara orang tua mendidik anaknya besar pengaruhnya terhadap hasil belajar anak. Orang tua yang mendidik dengan baik akan menghasilkan anak yang berprestasi.

b) Relasi antar anggota keluarga

Demi kelancaran belajar serta keberhasilan anak, perlu diusahakan relasi yang baik dalam keluarga anak tersebut.

² Slameto, 55.

c) Suasana rumah

Anak dapat belajar dengan baik diperlukan suasana rumah yang tenang dan tentram.

2) Faktor Sekolah

a) Metode mengajar

Metode mengajar sangatlah mempengaruhi hasil belajar siswa, metode yang baik akan membantu meningkatkan kegiatan belajar dan meningkatkan motivasi siswa untuk belajar.

b) Kurikulum

Kurikulum diartikan sebagai sejumlah kegiatan yang diberikan kepada siswa. Bahan pelajaran akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Baik tidaknya kurikulum akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

3) Faktor Masyarakat

a) Kegiatan siswa dalam masyarakat

Kegiatan siswa dalam masyarakat dapat menguntungkan terhadap perkembangan pribadinya.

b) Teman bergaul

Agar siswa dapat belajar dengan baik, anak perlu diusahakan agar memiliki teman bergaul yang baik-baik dan pembinaan pergaulan yang baik serta pengawasan dari orang tua dan pendidik harus cukup bijaksana.

Hal ini dapat disimpulkan bahwa faktor dari dalam diri siswa, meliputi kemampuan yang dimilikinya, motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan 29 kebiasaan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, faktor psikis dan fisik. Faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan, terutama kualitas pengajaran.

3. Indikator Hasil Belajar

Indikator hasil belajar menurut Benjamin S. Bloom dengan *Taxonomy of Education Objectives* membagi tujuan pendidikan menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, yakni semua yang berhubungan dengan otak serta intelektual. afektif, semua yang berhubungan dengan sikap, dan sedangkan psikomotorik berkaitan dengan keterampilan dan kemampuan bertindak.

Indikator hasil belajar sebagaimana menurut Burhan Nurgiantoro sebagai berikut:

- a. Ranah kognitif, diantaranya pengetahuan, pemahaman, pengaplikasian, pengkajian, pembuatan, serta evaluasi.
- b. Ranah efektif, meliputi penerimaan, menjawab, dan menentukan nilai.
- c. Ranah psikomotorik, meliputi *fundamental movement, generic movement, ordinative movement, creative movement*.

Sedangkan menurut Blom hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif dan sebagai berikut:⁸

⁸Muhammad Thobroni dan Arif Mustofa, *Belajar Dan Pembelajaran Pengembangan Wacana Dan Praktik Pembelajaran Dalam Pembangunan Nasional* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2013), 22–24.

- a. Domain kognitif mencakup:
 - 1) *Knowledge* (pengetahuan, ingatan).
 - 2) *Comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh)
 - 3) *Application* (menerapkan)
 - 4) *Analysis* (mengurangkan, menentukan hubungan)
 - 5) *Synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru)
 - 6) *Evaluating* (menilai)
- b. Domain afektif mencakup:
 - 1) *Receiving* (sikap menerima)
 - 2) *Responding* (menerima respon)
 - 3) *Responding* (menerima respon)
 - 4) *Organization* (organisasi)
 - 5) *Characterization* (karakterisasi).

Ruang lingkup evaluasi pembelajaran dalam prespektif domain hasil belajar antara lain adalah sebagai berikut:

- a. Ranah kognitif, Cakupan yang diukur dalam ranah kognitif adalah pengetahuan, pemahaman, analisis, sintesis dan evaluasi. Pengukurannya dilakukan dengan tes tertulis.
- b. Ranah afektif adalah internalisasi sikap yang menunjuk ke arah pertumbuhan batiniah dan terjadi bila peserta didik menjadi sadar tentang nilai yang diterima, kemudian mengambil sikap sehingga

menjadi bagian dari dirinya dalam membentuk nilai dan menentukan tingkah laku.⁹

Berdasarkan penjelasan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam tujuan pendidikan memiliki tiga ranah yang menjadi tolak ukur dalam keberhasilan belajar yaitu dalam bidang kognitif atau penguasaan intelektual, bidang efektif yang berhubungan dengan sikap, dan psikomotorik yang berkaitan dengan keterampilan dan kemampuan bertindak.

Dalam penelitian ini Hasil belajar yang diukur adalah aspek kognitif yang meliputi pengetahuan (C1), pemahaman (C2), dan penerapan (C3), pengaplikasian (C4). Sementara untuk indikator hasil belajar aspek kognitif ialah peserta didik dapat menjelaskan pengertian gaya otot dengan benar, mempraktikkan hasil percobaan gaya otot, menjelaskan pengertian gaya gesek, mendemonstrasikan manfaat gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari, menjelaskan pengetahuan gaya listrik, mempraktikkan percobaan tentang gaya listrik, menjelaskan pengertian gaya magnet, menjelaskan pengertian gaya gravitasi, menjelaskan manfaat gaya magnet, menjelaskan manfaat gaya gravitasi.

Sedangkan indikator hasil belajar untuk aspek afektif meliputi 4 yaitu pertama kesiapan meliputi: membawa alat pelajaran lengkap, membawa buku sumber, bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, sudah mempelajari materi pelajaran di rumah. Kedua,

⁹Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2017), 21–23.

keaktifan meliputi: bertanya bila ada materi yang belum dipahami, memiliki inisiatif untuk bertanya tanpa ditunjuk oleh pendidik, pertanyaan yang diajukan sesuai dengan materi pembelajaran. Ketiga, bekerja sama dalam kelompok meliputi: antusias untuk bekerja sama dengan teman, menghargai pendapat teman dan saling membantu antar teman kelompok. Keempat, keberanian meliputi: menjawab pertanyaan yang diajukan oleh pendidik.

B. Konsep Model Pembelajaran *Discovery Learning*

1. Pengertian Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Model pembelajaran merupakan perencanaan atau pola yang digunakan untuk mendukung mendesain pola-pola mengajar. Model pembelajaran pola acuan pilihan, yang dapat diartikan bahwa pengajar dapat memilih model yang sesuai dengan efisien dalam mencapai tujuan pembelajaran.¹⁰

Model pembelajaran *discovery learning* adalah model pembelajaran mendorong siswa untuk memiliki kemampuan untuk melakukan banyak aktivitas mulai dari integrasi dokumen dan memberikan kesimpulan dengan melakukan kegiatan yaitu mencari, mengumpulkan, membandingkan, mengelompokkan, meneliti, dan menggabungkan informasi.¹¹

Model *discovery learning* merupakan pembelajaran yang memusatkan siswanya untuk bermental intelektual dalam memecahkan bermacam permasalahan yang dihadapi, sehingga siswa dapat menerapkan

¹⁰Rusman, *Model-Model Pembelajaran* (Jakarta: Rajawali Pers, 2018), 133.

¹¹Ridwan Sani Abdulloh, *Pembelajaran Saintifik Untuk Implementasi Kurikulum* (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), 97.

sebuah konsep atau generalisasi yang dipergunakan dalam lapangan. Dengan memakai teknik ini siswa dilepaskan untuk menemukan sendiri atau mengalami proses mental sendiri, sementara guru mendorong dengan memberikan intruksi dan bimbingan.³

Adapun pendapat dari beberapa ahli tentang model *discovery learning* sebagaimana yang dikutip oleh M. Hosnan yaitu:⁴

- a. Menurut Wilcox, dalam pembelajaran dengan penemuan siswa didorong untuk belajar sebagian besar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri.
- b. Menurut Jerome Bruner, model *discovery learning* adalah metode belajar yang mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan dan menarik kesimpulan dari prinsip-prinsip umum praktis contoh pengalaman. Dan yang menjadi dasar ide J. Bruner ialah pendapat dari piaget yang menyatakan bahwa anak harus berperan secara aktif di dalam belajar di kelas. Untuk itu Bruner memakai cara dengan apa yang disebutnya *discovery learning*, yaitu dimana murid mengorganisasikan bahan yang dipelajari dengan suatu bentuk akhir.

³Septiani Wahyu Tumurun dkk, "Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Sifat-Sifat Cahaya," *Jurnal Pena Ilmiah* Vol. 1, No. 1 (2016): 102.

⁴M. Hosnan, *Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21; Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2016), 281.

- c. Menurut Bell, belajar penemuan adalah belajar yang terjadi sebagian hasil dari siswa memanipulasi, membuat struktur dan mentransformasikan informasi sedemikian sehingga menemukan informasi baru. Dalam belajar penemuan, siswa dapat membuat perkiraan (*conjecture*), merumuskan suatu hipotesis dan menemukan kebenaran dengan menggunakan proses induktif atau proses deduktif, melakukan observasi dan membuat ekstrapolasi.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* adalah suatu model yang mana siswa diberikan kebebasan untuk mengembangkan cara belajarnya dengan penemuan sendiri, menyelidiki sendiri, maka diharapkan dengan hal ini pemahanan yang diperoleh akan bertahan lama dalam ingatan dan tidak mudah untuk dilupakan.

2. Konsep Model *Discovery Learning*

Dalam konsep belajar, model *discovery learning* merupakan pembentukan kategori-kategori atau konsep-konsep yang dapat memungkinkan terjadinya generaliasi. Sebagaimana teori Bruner tentang kategorisasi yang tampak dalam *discovery*, bahwa *discovery* adalah pembentukan kategori-kategori, atau lebih sering disebut sistem-sistem *conding*.

Model *Discovery* mempunyai prinsip yang sama dengan inkuiri (*inquiry*) dan problem solving. Tidak ada perbedaan yang prinsipil pada ketiga istilah ini. *Discovey Learning* lebih menekankan pada ditemukannya

konsep atau prinsip yang sebelumnya diketahui. Masalah yang diperhadapkan kepada peserta didik semacam masalah yang direkayasa oleh guru. Sedangkan pada inkuiri masalahnya bukan hasil rekayasa, sehingga peserta didik harus mengerahkan seluruh pikiran dan keterampilannya untuk mendapatkan temuan-temuan di dalam masalah itu melalui proses penelitian, sedangkan *problem solving* lebih memberi tekanan pada kemampuan menyelesaikan masalah.⁵

Model *discovery* pertama kali dipopulerkan oleh Jerome Bruner. Menurut Bruner perkembangan kognitif seseorang terjadi melalui tiga tahap yang ditentukan oleh bagaimana cara lingkungan, yaitu: *enactive*, *iconic*, dan *symbolic*. Pada tahap *enactive*, seseorang melakukan aktivitas-aktivitas dalam upaya untuk memahami lingkungan sekitarnya. Artinya, dalam memahami dunia sekitarnya anak menggunakan pengetahuan motorik, misalnya melalui gigitan, sentuhan, pegangan, dan sebagainya. Pada tahap ikonik, seseorang memahami objek-objek atau dunianya melalui gambar-gambar dan visualisasi verbal. Maksudnya, dalam memahami dunia sekitarnya anak belajar melalui bentuk perumpamaan (tampil) dan perbandingan (komparasi). Pada tahap simbolik, seseorang telah mampu memiliki ide-ide atau gagasan-gagasan abstrak yang sangat dipengaruhi oleh kemampuannya dalam berbahasa dan logika. Dalam memahami dunia

⁵ Titik Lestari, *Discovery Learning Di Sekolah Dasar*, 10–11.

sekitarnya anak belajar melalui simbol-simbol bahasa, logika, matematika, dan sebagainya.⁶

Bruner memakai model yang disebutnya *discovery learning*, yaitu murid mengorganisasi bahan yang dipelajari dengan suatu bentuk akhir. *Discovery learning* terjadi bila individu terlibat, terutama dalam penggunaan proses mentalnya untuk menemukan beberapa konsep dari prinsip. *Discovery* dilakukan melalui observasi, klasifikasi, pengukuran, prediksi, penentuan.⁷

Konsep *discovery learning* menurut Dewey dan Piaget adalah model dan strategi pembelajaran yang fokus pada keaktifan siswa dan pemberian pengalaman secara langsung. Sementara, Bicknell Holmes dan Hoffman mendeskripsikan *discovery learning* sebagai (1) eksplorasi dan penyelesaian masalah dengan menciptakan, mengintegrasikan, dan menggeneralisasikan pengetahuan, (2) berpusat pada siswa dengan aktivitas yang menyenangkan, (3) mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengetahuan siswa sebelumnya.⁸

⁶ Asri Budiningsih, *Belajar Dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), 41.

⁷ M.Hosman, *Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*, 281.

⁸ Titik Lestari, *Discovery Learning Di Sekolah Dasar*, 11.

3. Tujuan Model *Discovery Learning*

Berikut adalah tujuan dari model pembelajaran *discovery learning* yaitu:

- a. Dalam *model discovery* atau menemukan sendiri peserta didik mempunyai kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran.
- b. Dengan penemuan, peserta didik memiliki kemampuan dalam menemukan pola dengan situasi konkret dan abstrak.
- c. Pembelajaran dengan model penemuan sendiri melatih keterampilan siswa dalam bekerja sama secara efektif, saling bertukar informasi dan menerima dan mendengarkan idee dari orang lain.
- d. Fakta menunjukkan bahwa pembelajaran dengan penemuan sendiri konsep-konsep, keterampilan maupun prinsip-prinsip yang dipelajari membuat pembelajaran menjadi bermakna.⁹

Tujuan pengembangan *discovery learning* adalah melatih siswa untuk meningkatkan kemampuannya baik itu kemampuan kognitif, afektif serta psikomotor, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal sesuai pilihan metode yang dipilih.¹⁰

⁹ M. Hosnan, *Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21; Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013*, 284.

¹⁰ Jamil Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran* (Yogyakarta: Ar-Ruzz, 2016), 241.

4. Langkah-Langkah Model *Discovery Learning*

Langkah-langkah pembelajaran *discovery learning* oleh beberapa ahli merupakan turunan dari keterampilan proses sains.¹¹

a. Menurut Suryanti,

- 1) Orientasi.
- 2) Merumuskan masalah.
- 3) Menyusun hipotesis.
- 4) Mengumpulkan data.
- 5) Menguji hipotesis.
- 6) Merumuskan kesimpulan.

b. Menurut Hamalik,

- 1) Mengajukan pertanyaan terhadap suatu gejala alami.
- 2) Merumuskan masalah.
- 3) Merumuskan hipotesis.
- 4) Merancang pendekatan investigasi dalam bentuk eksperimen
- 5) Melaksanakan eksperimen.
- 6) Menyintesis pengetahuan.
- 7) Memiliki sikap ilmiah.

c. Menurut Suparno,

- 1) Mengamati: peserta didik melakukan pengamatan pada gejala alam atau persoalan yang dihadapi.

¹¹ Asih Widi Wisudawati, Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA* (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), 80.

- 2) Menggolongkan: peserta didik mengklarifikasi dan melakukan inferensi terhadap data-data yang diperoleh.
- 3) Memprediksi: peserta didik diajak untuk dapat memperkirakan mengapa suatu gejala dapat terjadi.
- 4) Mengukur: peserta didik melakukan pengukuran terhadap objek yang diamati sehingga memperoleh data yang lengkap dan akurat untuk dapat mengambil kesimpulan.
- 5) Menguraikan atau menjelaskan: peserta didik dibantu untuk menjelaskan atau menguraikan dari data hasil pengukuran yang dilakukan.
- 6) Menyimpulkan: peserta didik mengambil kesimpulan dari data-data yang didapat.

d. Menurut Syah,

Menurut Syah ada beberapa langkah dalam menggunakan model *discovery learning* dalam kegiatan belajar mengajar yaitu sebagai berikut:

- 1) *Stimulation* atau pemberian rangsangan. Tahap ini berfungsi untuk menyediakan kondisi interaksi belajar yang dapat mengembangkan dan membantu peserta didik dalam mengeksplorasi bahan dan mengarahkan peserta didik pada persiapan pemecahan masalah.
- 2) *Problem statement* atau identifikasi masalah. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan

pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis.

- 3) *Data collection* atau pengumpulan data. Guru memberi kesempatan pada peserta didik untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis.
- 4) *Data processing* atau pengolahan data. Kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh peserta didik baik melalui wawancara, maupun observasi dan sebagainya.
- 5) *Verification* atau pembuktian. Pada tahap ini, peserta didik melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis yang ditetapkan dengan temuan alternatif, dihubungkan dengan pengolahan data.
- 6) *Generalization* atau menarik kesimpulan. Proses menarik kesimpulan dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi. Berdasarkan hasil verifikasi, maka dirumuskan prinsip-prinsip yang mendasari generalisasi.

Ditarik kesimpulan bahwa tahapan-tahapan pembelajaran *discovery learning* adalah sebagai berikut:

- 1) Menjelaskan tujuan/mempersiapkan siswa
- 2) Orientasi siswa pada masalah ‘
- 3) Merumuskan hipotesis

- 4) Melakukan kegiatan penemuan
- 5) Mempresentasikan hasil kegiatan penemuan
- 6) Mengevaluasi kegiatan penemuan.

Berdasarkan langkah-langkah prosedur pelaksanaan model *discovery learning* di kelas dari beberapa pendapat tersebut diatas, penelitian ini mengambil langkah-langkah menurut Syah yaitu dengan menerapkan *stimulation* atau pemberian rangsangan, *problem statement* atau identifikasi masalah, *data colletion* atau pengumpulan data, *data processing* atau pengolahan data, *verification* atau pembuktian, dan *generalization* atau menarik kesimpulan.

5. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Model pembelajaran *discovery learning* memiliki kelebihan dan kekurangan. Berikut adalah kelebihan dari model pembelajaran *discovery learning*:

- a. Membentuk serta dapat mengembangkan *self concept* pada peserta didik, dengan kemampuan ini peserta didik dapat memahami konsep dasar maupun ide-ide dengan baik.
- b. Memberikan pengalaman kepada siswa untuk berpikir serta bekerja dengan inisiatifnya sendiri, memiliki sikap objektif, terbuka serta jujur.
- c. Mendorong siswa untuk memiliki kemampuan berpikir intuitif serta dapat merumuskan sebuah hipotesisnya.
- d. Memberikan sebuah kebebasan siswa untuk belajar mandiri.

- e. Dapat membantu untuk mengingat dan mentranfer pada proses belajar hal baru.
- f. Mengembangkan bakat peserta didik.
- g. Siswa terhindar dari cara-cara belajar yang sifatnya tradisional.¹²

Sementara kekurangan model pembelajaran *discovery learning* adalah sebagai berikut:

- a. Siswa harus memiliki kesiapan secara mental dan memiliki rasa keingintahuan, karena siswa dibebaskan untuk belajar sendiri.
- b. Model *discovery learning* kurang mencapai hasil yang maksimal jika digunakan dalam kelas yang jumlah siswanya gemuk atau banyak.
- c. Jika guru dan siswa telah terbiasa dengan proses pembelajaran dengan gaya model pembelajaran lama, maka model pembelajaran *discovery learning* ini kurang memuaskan.
- d. Terdapat kritik bahwa model pembelajarn *discovery learning* ini hanya mementingkan pada tahap pengertiannya saja, dan tidak mencapai pada tahap perkembangan sikap maupun keterampilan pada peserta didik.¹³

¹² Syafruddin Nurdin Ardiantoni, *Kurikulum Dan Pembelajaran* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2016), 218.

¹³ Ardiantoni, 219.

C. Konsep Pembelajaran IPA di SD/MI

1. Pengertian Pembelajaran IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya. IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok ditingkat sekolah dasar.¹⁴ Pembelajaran IPA berisi kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menurut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) mengandung tiga hal diantara adalah sebagai berikut:

- a. IPA dipandang sebagai proses yaitu serangkaian kegiatan ilmiah dalam menemukan pengetahuan baru mengenai alam atau menyempurnakan pengetahuan alam yang telah didapat.
- b. IPA sebagai produk adalah hasil dari serangkaian proses, yang mana menghasilkan pengetahuan yang dipelajari di sekolah maupun di luar sekolah.
- c. IPA sebagai prosedur adalah pengamatan yang tepat untuk mengetahui sesuatu yaitu dengan melakukan riset dan metode ilmiah.¹⁵

¹⁴ Hilda Oktri Yeni, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Media Visual Pada Siswa Kelas IV SDN 002 Tebing Kabupaten Karimun Tahun Ajaran 2017/2018," *Jurnal Pendidikan Minda* Vol. 1 No. 2 (April 2020): 11.

¹⁵ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, Dan Implementasinya Dalam KTSP* (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), 136–37.

2. Tujuan Pembelajaran IPA

Berikut adalah tujuan-tujuan dari pembelajaran IPA adalah sebagai berikut:

- a. Menanamkan keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.
- b. Mempersiapkan siswa menjadi warga negara yang memiliki pengetahuan sains dan teknologi.
- c. Menguasai konsep sains untuk bekal hidup di masyarakat dan melanjutkan Pendidikan ke jenjang lebih tinggi.
- d. Mengembangkan keterampilan, sikap, dan nilai ilmiah.¹⁶

3. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA

Berikut adalah ruang lingkup pembelajaran IPA di sekolah dasar yaitu:

- a. Makhluk hidup dan proses kehidupaan.
- b. Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya.
- c. Energi dan perubahannya.
- d. Bumi dan alam semesta.¹⁷

Sementara untuk ruang lingkup pembelajaran IPA kelas IV pada kurikulum 2013 revisi 2016 adalah sebagai berikut:

- a. Siklus mahluk hidup
- b. Bentuk serta fungsi bagian tubuh hewan dan tumbuhan
- c. Hubungan gaya dan gerak

¹⁶ Trianto, 138.

¹⁷ Sulthon, "Pembelajaran IPA Yang Efektif Dan Menyenangkan Bagi Siswa Madrasah Ibtidaiyah (MI)," *Elementary* Vol. 4 No. 1 (2016): 50.

- d. Manfaat gaya
- e. Sifat-sifat bunyi
- f. Sifat-sifat cahaya
- g. Pelestarian sumber daya alam.¹⁸

4. Materi Pembelajaran IPA

Materi pembelajaran IPA yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah pada tema 7: indahny keragaman di negeriku, subtema 1: keragaman suku bangsa dan agama di negeriku. Materi pembelajaran IPA: gaya dan macam-macamnya.

a. Pengertian Gaya

Dalam ilmu pengetahuan, gaya sering diartikan sebagai tarikan atau dorongan. Bila kita menarik suatu benda, maka berarti kita memberikan gaya pada benda tersebut. Untuk melakukan suatu gaya diperlukan tenaga. Gaya tidak dapat dilihat tetapi pengaruhnya dapat dirasakan. Gaya ada yang kuat ada yang pula yang lemah. Makin besar gaya dilakukan, makin besar pula tenaga yang diperlukan. Besarnya kecilnya gaya dapat diukur dengan menggunakan alat yang disebut neraca pegas atau dynamometer. Satuan gaya dinyatakan dalam Newton (N).¹⁹

¹⁸ Isrokatun, dkk, *Pembelajaran Matematika Dan Sains Secara Integratif Melalui Situation Based Learning* (Sumedang: UPI Sumedang Press, 2020), 34.

¹⁹ Budi Setyo, *Ilmu Pengetahuan Alam 4 Untuk SD Dan MI* (Jakarta: Pusat Perbukuan, 2008), 89.

b. Macam-macam gaya

Gaya tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Baik gaya yang dikeluarkan oleh kita sendiri. Misalnya, menenteng tas sekolah, mengikat tali sepatu, menulis dan sebagainya. Gaya dapat dibagi kedalam beberapa macam, antara lain:

- 1) Gaya otot, yaitu gaya yang dihasilkan oleh otot, misalnya tangan meremas benda
- 2) Gaya pegas, yaitu gaya yang dihasilkan oleh pegas, misalnya anak panah meluncur karena adanya pegas busur panah.
- 3) Gaya magnet, yaitu gaya yang dihasilkan oleh tarikan atau dorongan dari magnet, misalnya dinamo sepeda
- 4) Gaya gesek, yaitu gaya karena adanya gesekan dua benda, misalnya ban kendaraan bergesek dengan permukaan jalan. Gaya yang bekerja pada rem sepeda. Pada saat akan berhenti, karet rem pada sepeda akan bersentuhan dengan pelek sepeda sehingga terjadi gesekan yang menyebabkan sepeda dapat berhenti ketika dilakukan pengereman.
- 5) Gaya gravitasi merupakan gaya yang ditimbulkan oleh tarikan bumi. Contoh gaya gravitasi adalah jatuhnya buah dari atas pohon dengan sendirinya. Semua benda yang dilempar ke atas akan tetap kembali ke bawah karena pengaruh gravitasi bumi.
- 6) Gaya listrik merupakan gaya yang terjadi karena aliran muatan listrik. Aliran muatan listrik ini ditimbulkan oleh sumber energi

listrik. Contoh gaya listrik adalah Bergeraknya kipas angin karena di hubungkan dengan sumber energi listrik. Muatan listrik dari sumber energi listrik mengalir ke kipas angin. Sehingga, kipas angin dapat bergerak.

D. Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA

Kualitas pembelajaran IPA di kelas IV belum mencapai hasil yang optimal. Hal ini disebabkan oleh faktor guru dan peserta didik. Pada pembelajaran peserta didik masih kurang antusias dalam pembelajaran sehingga motivasi dan pemahaman peserta didik pada materi yang diajarkan pendidik juga belum optimal. Pendidik dalam pembelajaran ini masih menjadi pusat dalam pembelajaran dan belum menggunakan pembelajaran yang inovatif karena hanya menggunakan metode ceramah satu arah. Melihat kondisi tersebut, peneliti merencanakan untuk melakukan tindakan perbaikan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning*. Melalui model pembelajaran *discovery learning* membuat peserta didik belajar untuk berpikir analisi dan mencoba untuk memecahkan masalah mereka sendiri.²⁰

Berdasarkan penjelasan di atas dapat ditarik kesimpulan dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* diharapkan dapat memberikan peningkatan pada aktivitas guru, peserta didik, dan hasil belajar

²⁰ Tota Martaida, Nurdin Bukit, Eva Marlina Ginting, "The Effect of Discovery Learning Model on Student's Critical Thinking and Cognitive Ability in Junior High School," *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)* Vol. 7 No. 6 (2017): 2.

peserta didik. Selanjutnya dapat memberikan pembelajaran inovatif dan menyenangkan agar peserta didik antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara dalam permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul. Perumusan hipotesis ini berdasarkan kerangka berpikir yang telah dipaparkan, maka peneliti mengajukan sebuah hipotesis yaitu sebagai berikut:

Ho = Tidak ada pengaruh model *discovery learning* terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SDN 1 Buminabung Timur.

Ha = Ada pengaruh model *discovery learning* terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SDN 1 Buminabung Timur.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan peneliti bertempat di SDN 1 Buminabung Timur, penelitian ini adalah penelitian eksperimen yaitu “metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali”.¹

Penelitian yang dirancang ini merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan *quasy eksperimental design*, yaitu desain yang menggunakan kelompok kontrol, akan tetapi tidak dapat sepenuhnya memengaruhi dan mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.²

Jenis eksperimen yang ini menggunakan *Nonequivalent Control Group Design*, pada desain ini kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dipilih secara acak atau random.³ Pada kelas yang akan dilakukan penelitian akan menggunakan dua kelas pada kelas IV SDN 1 Buminabung Timur yaitu kelas IVA (kelas eksperimen) dan kelas IVB (kelas kontrol) sebagai subjek penelitian. Model pembelajaran *discovery learning* diberikan untuk kelas eksperimen dan model konvensional diberikan kepada kelas kontrol.

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D* (Jakarta: CV. Alfabeta, 2016), 72.

² Sugiyono, 77.

³ Sugiyono, 79.

Dalam penelitian ini peneliti terlibat langsung dalam proses penelitian yang dibantu guru sebagai pengamat dari awal sampai akhir. Proses yang diamati adalah aktivitas peserta didik dalam belajar dan aktivitas guru selama melakukan kegiatan pembelajaran. Peneliti bertindak sebagai yang merencanakan, merancang, melaksanakan, mencatat, mengumpulkan data, lalu menganalisa data, menarik kesimpulan serta melaporkan hasil penelitiannya.¹

Desain yang digunakan adalah uji homogenitas dari dua kelompok yang dipilih, kemudian dilakukan *pretest* dan *postests* untuk mengetahui keadaan awal kelas eksperimen dan kelas kelas kontrol. Adapun alur dari rancangan penelitian adalah sebagai tabel berikut.

Tabel 3.1
Alur Rancangan Penelitian

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Postest</i>
Ekperimen	T ₁	X	T ₂
Kontrol	T ₁	-	T ₂

Keterangan:

T₁ = Tes sebelum diberikan pembelajaran materi bentuk dan fungsi tumbuhan

X = Perlakuan terhadap kelas eksperimen dengan menggunakan model *discovery learning*

T₂ = Tes setelah pembelajaran materi bentuk dan fungsi tumbuhan (*postest*)

¹ Sugiyono, *Model Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2012), 333.

B. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional merupakan definisi yang didasarkan atas sifat-sifat hal yang didefinisikan yang dapat diamati (observasi).⁴ Definisi operasional variabel memberikan sebuah kejelasan pada masing-masing variabel dalam penelitian. Berikut adalah variabel dalam penelitian ini yaitu:

1. Variabel Bebas (Model Pembelajaran *Discovery*)

Variabel bebas (X) sering disebut juga dengan variabel yang mempengaruhi. Variabel bebas merupakan variabel yang menjadi penyebab perubahan atau timbulnya variabel terikat.⁵ Pada penelitian ini variabel bebas penelitian adalah Model Pembelajaran *Discovery learning*.

Model pembelajaran *discovery learning* adalah model pembelajaran penemuan sendiri yang mana guru berperan dalam membimbing dan mengarahkan siswanya untuk berperan aktif dalam pembelajaran dan siswa mengorganisasikan sendiri untuk memperoleh pengetahuan dengan cara mandiri.⁶ Model pembelajaran *discovery learning* ini dilakukan dengan langkah-langkah: Stimulasi (*stimulation*), Identifikasi masalah (*problem statement*), Pengumpulan data (*data collecting*), Pengolahan data (*data processing*), Verifikasi (*verification*), Generalisasi (*generalization*).

⁴Moh. Nazir, *Metode Penelitian* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2011), 126.

⁵Rafika Ulfa, "Variabel Penelitian Dalam Penelitian Pendidikan," *Al Fathonah* Vol. 1 No. 1 (2021): 346.

⁶Cheni Chaenida Madu Ayu, *Discovery Learning Gerak Berirama* (Gresik: Caremedia Communication, 2018), 2.

2. Variabel Terikat (Hasil Belajar IPA)

Variabel terikat adalah faktor-faktor yang diobservasi dan diukur untuk menentukan adanya variabel bebas, yaitu faktor yang muncul atau tidak muncul atau berubah sesuai dengan yang diperkenalkan peneliti.⁷ Pada penelitian ini variabel terikat dalam penelitian adalah “hasil belajar IPA”.

Hasil belajar adalah sebuah perubahan perilaku setelah terjadinya proses belajar. Hasil belajar merupakan perilaku-perilaku kejiwaan yang akan diubah dalam proses pendidikan.⁸

C. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.⁹

Jadi dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian.¹⁰

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah siswa kelas IV SDN 1 Buminabung Timur Kecamatan Bumi Nabung Kabupaten Lampung Tengah tahun pelajaran 2022/2023 yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas IVA dan IV B yang berjumlah 40 orang.

⁷Moh. Nazir, *Metode Penelitian*, 141.

⁸ Sardiman, A. M, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rajawali, 2014), 78.

⁹ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2013), 61.

¹⁰ Riduwan, *Dasar-Dasar Statistik* (Bandung: Alfabeta, 2013), 8.

Tabel 3.2
Populasi Kelas IV SDN 1 Buminabung Timur

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	IV A	20
2	IV B	20
Jumlah		40

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah yang dimiliki populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misal karena keterbatasan dana, tenaga, dan lain-lain maka peneliti dapat menggunakan sampel dari populasi itu.² Penelitian dalam jumlah besar yang melibatkan populasi, maka peneliti tidak bisa menjangkau seluruh populasi, karena adanya keterbatasan biaya, waktu dan sarana. Dalam hal ini Sampel adalah “sebagian atau wakil populasi yang akan diteliti.”³

Dalam penelitian ini, yang menjadi sampel adalah kelas IV A yang berjumlah 20 orang (kelas eksperimen) dan kelas IVB yang berjumlah sama yaitu 20 orang (kelas kontrol).

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik sampling adalah “Teknik pengambilan sampel”. Adapun Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Simple Random Sampling*. Teknik *simple random sampling* adalah cara pengambilan sampel

² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*, 118.

³ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2019), 61.

dari anggota populasi dengan menggunakan acak tanpa memperhatikan strata (tingkatan) dalam anggota populasi tersebut, hal ini dilakukan apabila anggota populasi dianggap *homogeny* (sejenis).⁴ Peneliti dapat mengambil 2 kelas secara acak sebagai sebagai sampel yaitu kelas IV A dan Kelas IVB.

Pada penelitian ini sampel yang peneliti gunakan berjumlah 40 peserta didik, dengan penjabaran 20 peserta didik sebagai kelompok eksperimen yaitu kelas IV A yang menerapkan model *discovery learning*. Sedangkan kelompok kontrol yaitu kelas IV B yang berjumlah 20 peserta didik menggunakan model pembelajaran konvensional.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Teknik Tes

Tes merupakan suatu alat atau prosedur yang dipergunakan dalam rangka kegiatan pengukuran dan penilaian. Tes merupakan bentuk tersempit dalam penilaian. Tes dapat diartikan juga dengan alat ukur yang memiliki standar yang sifatnya objektif sehingga dapat diterapkan secara luas, serta dapat benar-benar digunakan untuk mengukur serta membandingkan keadaan tingkah laku maupun psikis individu.¹²

Teknik tes dilaksanakan untuk mengumpulkan data yang sifat data tersebut berbentuk kuantitatif atau sering disebut juga data angka. Data angka ini berupa hasil nilai peserta didik yang mana digunakan untuk mengukur sejauh mana tingkat keberhasilan dari pembelajaran IPA. Tes ini

⁴ Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2019), 59.

¹² Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Rajawali Pers, 2015), 66.

dilaksanakan selama dua kali, yaitu pada sebelum peserta didik mendapatkan materi pembelajaran (*pretest*) dan setelah peserta didik mendapatkan materi (*posttest*). Penelitian ini menggunakan tes tertulis berupa pilihan ganda.

2. Teknik Observasi

Observasi adalah kegiatan mengamati atau mengambil data untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran, pengamatan partisipatif dilakukan oleh orang terlibat secara aktif dalam proses pelaksanaan tindakan. Pengamatan dapat dilakukan dengan pedoman pengamatan yaitu (format, daftar cek), jurnal harian, observasi kelas, gambaran interaksi didalam kelas, observasi aktivitas didalam kelas, dan pemetaan kelas.¹³

Teknik observasi ini dilaksanakan untuk mendapatkan gambaran menyeluruh mengenai kondisi objek pada penelitian. Penelitian ini akan melaksanakan observasi pada kelas IV SDN 1 Buminabung Timur. Pelaksanaan observasi yang akan dilakukan adalah dengan mengamati kegiatan pembelajaran IPA kelas IV SDN 1 Buminabung Timur dengan model *discovery learning* dengan model *discovery learning*.

3. Teknik Dokumentasi

Dokumentasi berasal dari kata dokumen, yang dapat diartikan dengan barang-barang yang tertulis. Dokumentasi merupakan metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dari sumber tertulis atau dokumen-

¹³ Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru* (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2013), 143.

dokumen, baik berupa buku-buku, majalah, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian dan sebagainya.¹⁴

Teknik dokumentasi akan digunakan dalam penelitian adalah untuk memperoleh data-data yaitu jumlah peserta didik, profil sekolah, dan nilai ulangan peserta didik. Teknik dokumentasi juga dilaksanakan untuk mendapat data berupa gambar dari penelitian saat penelitian sedang berlangsung. Dokumentasi dilakukan untuk mengetahui dan memperoleh data yaitu seperti jumlah peserta didik, nilai ulangan peserta didik, profil sekolah dan data yang berupa gambar saat penelitian sedang berlangsung.

E. Instrumen Penelitian

1. Rancangan/ Kisi-kisi Instrumen

Instrumen penelitian untuk mengumpulkan data dalam penelitian adalah lembar tes pretest dan posttest maupun observasi hasil belajar IPA kelas IV SDN 1 Buminabung Timur Kecamatan Bumi Nabung Kabupaten Lampung Tengah tahun pelajaran 2022/2023. Kisi-kisi merupakan “sebuah tabel yang menunjukkan hubungan antara hal-hal yang disebutkan dalam baris dengan hal-hal yang disebutkan dalam kolom”.¹⁵

a. Tes

Kisi-kisi instrument untuk tes yang dilakukan adalah dengan bentuk pilihan ganda dan dilaksanakan selama dua kali yaitu dengan

¹⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2011), 158.

¹⁵ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2* (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), 138.

pretest dan *posttest*. Berikut ini adalah tabel kisi-kisi instrumen *pretest* dan *posttest* yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Instrumen *Pretest* dan *Posttest*

Indikator	Ranah Kognitif	No Soal	Tingkat Kesukaran			Skor
			Mudah	Sedang	Sukar	
1. Menjelaskan pengertian gaya	C1	1	1			10
2. Mendemonstrasikan macam-macam gaya dalam kehidupan sehari-hari	C3	2		1		20
3. Mengaplikasikan manfaat gaya otot dalam kehidupan sehari-hari	C3	3		1		20
4. Menganalisa langkah yang tepat terhadap percobaan gaya gesek	C4	4			1	25
5. Menganalisa alasan terhadap contoh peristiwa percobaan gaya listrik	C4	5			1	25
Total						100

b. Observasi

Observasi yang dilakukan penelitian ini menggunakan pengamatan kegiatan dalam pembelajaran. Sementara lembar observasi yang digunakan untuk mendapatkan data tentang kegiatan pembelajaran peserta didik dan guru (peneliti) ketika proses pembelajaran model pembelajaran *discovery learning*. Instrumen ini akan peneliti dan kolaborator gunakan untuk mengamati aktivitas belajar siswa dan

aktivitas guru (peneliti) dalam pembelajaran dengan model pembelajaran *discovery learning*.

Kolaborator dalam penelitian ini, adalah wali kelas IV A yaitu Citra Setyowati, S.Pd dan wali kelas IV B yaitu Rohfinatun, S.Pd Guru kelas tersebut yang akan mengamati dan menilai aktivitas belajar siswa dan aktivitas guru (peneliti) dalam kegiatan pembelajaran. Berikut kisi-kisi lembar observasi yang akan digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan aktivitas hasil belajar siswa. Berikut adalah lembar observasi yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.4
Kisi-kisi Lembar observasi

No	Aktivitas yang diamati
1	Persiapan a. Menyiapkan perangkat pembelajaran b. Menyiapkan alat bantu pembelajaran
2	Kegiatan belajar mengajar (pendahuluan) a. Memberikan apersepsi dan motivasi b. Menyampaikan tujuan pembelajaran
3	Kegiatan inti a. Menyampaikan materi apa yang akan dipelajari hari ini b. Membentuk kelompok satu kelompok 4 orang c. Memberikan lembar soal pada masing-masing kelompok d. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk diskusi e. Mempresentasikan hasil kerja kelompoknya f. Mengevaluasi diskusi kelompok

c. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk mengetahui dan memperoleh data yaitu seperti jumlah peserta didik, nilai ulangan peserta didik, profil sekolah dan data yang berupa gambar saat penelitian sedang berlangsung.

2. Pengujian Instrumen

Pengujian instrumen dilakukan untuk mengukur kelayakan instrument yang digunakan sehingga dapat menjadi alat ukur yang tepat dalam menjangkau data yang dibutuhkan dalam menjawab masalah yang diteliti. Instrument yang akan diuji adalah soal *tes formatif* yang dikerjakan pada setiap akhir dalam pembelajaran di kelas IV A dan IV SDN 1 Buminabung Timur. Pengujian instrument ini terbagi menjadi beberapa bagian yaitu sebagai berikut:

a. Uji Validitas

Validitas secara terminologi berasal dari kata valid yang artinya sah, ber atau sah. Dengan demikian validitas dapat diartikan sebagai suatu pengujian yang digunakan untuk mengukur tingkat kesahihan atau kebenaran suatu data untuk digunakan sebagai alat ukur untuk mengukur apa yang ingin diujikan.¹⁶ Instrumen pengumpul data dinyatakan valid, jika hasil uji t koefisien korelasi pearson atau nilai loading diperoleh harga p maksimal 0,05.¹⁷ Pengukuran validasi instrument rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

n = Jumlah peserta dalam tes

X = Validitas yang dicari pada hasil tes IPA

Y = Total skor siswa

¹⁶ Agustina Marzuki, Dkk, *Praktikum Statistik* (Malang: Ahlimedia Press, 2020), 61.

¹⁷ Sarmanu, *Dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Statistika* (Surabaya: Airlangga Universitas Press, 2017), 58.

R_{xy} = Koefesien validitas tes

Dengan syarat apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ taraf sigifikasinya 0,05 maka soal tersebut valid. Sebaliknya, apabila nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka soal tersebut tidak valid, perlu digaris bawahi bahwa indeks korelasi nilai maksimal adalah 1,00 nilai ini tidak pernal lebih.

b. Uji Reabilitas

Pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan secara eksternal maupun internal. Secara eksternal pengujian ini dapat dilakukan dengan *test-retest (stability)*, *equivalent*, dan gabungan keduanya. Secara internal reliabilitas instrumen dapat diuji dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrumen dengan teknik tertentu.¹⁸

Teknik yang digunakan dalam menguji realiabilitas adalah dengan mengukurnya dengan alat ukur yang menggunakan rumus *alpha*, berikut ini adalah rumus *alpha*, yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrument

K = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varian butir

σ_1^2 = Varians total

¹⁸ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, 2013, 354.

Adapun kriteria reabilitas pada *Cronbach Alpha* yaitu variable memiliki reabilitas yang baik apabila nilai konsistensi *Cronbach Alpha* > 0,60.¹⁹ Selanjutnya tingkat kekonsistenan reliabilitas sebagai berikut:

Tabel 3.5
Kriteria Realibilitas

Interval Skor	Kriteria Reliabilitas
0,81 s/d 1,00	Sangat tinggi
0,61 s/d 0,80	Tinggi
0,41 s/d 0,60	Cukup
0,21 s/d 0,40	Rendah
0,00 s/d 0,20	Sangat rendah

c. Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran secara umum dapat diketahui secara empiris dari persentase yang gagal dalam menjawab soal, hal ini diketahui karena pada tiap taraf soal setiap item soal disajikan butir soal yang tergolong sukar, sedang, maupun mudah.

Soal dikatakan baik apabila soal tersebut tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sulit. Soal yang disajikan mudah tidak merangsang anak untuk berusaha tinggi dalam memecahkan soal. Sementara soal yang tergolong sukar dapat menyebabkan akan putus asa karena merasa soal tersebut dilaur jangkannya, dan tidak memiliki semangat dalam memecahkan soal tersebut.

Rumus untuk indeks kesukaran sebagai berikut :

$$I = \frac{B}{N}$$

¹⁹ Dian Sudiantini, *Leaders And Culture* (Jakarta: PT Alex Media Komputindo, 2020), 100.

Keterangan:

I = Indeks kesukaran untuk setiap butir soal

B = Banyak siswa yang menjawab benar setiap butir soal

N = Banyak siswa yang memberikan jawaban pada soal yang di maksudkan

Adapun kriteria indeks kesukaran soal yaitu sebagai berikut:²⁰

Tabel 3.6
Indeks Kesukaran Soal

Tingkat Kesukaran	Kategori
$IK = 0.00$	Sangat sukar
$0.0 < IK \leq 0.30$	Sukar
$0.30 < IK \leq 0.70$	Sedang
$0.70 < IK \leq 1.00$	Mudah
$IK = 1.00$	Sangat mudah

d. Daya Beda

Daya beda soal adalah suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah.²¹

Persamaan untuk mengukur daya beda digunakan persamaan berikut ini:

$$Dp = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

Dp = Daya pembeda

P_A = Rata-rata peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B = Rata-rata peserta kelompok bawah yang menjawab benar

²⁰ Kurnia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT Refika Aditama, 2015), 224.

²¹ Aloisius Loka Son, "Instrumentasi kemampuan Pemecahan Masalah Matematis: Analisis Reliabilitas, Validitas, Tingkat Kesukaran Dan Daya Beda Butir Soal," *Gema Wiralodra* Vol 10, No 1 (April 2019): 41–52.

- B_A = Banyaknya peserta tes kelompok atas yang menjawab
- B_B = Banyaknya peserta tes kelompok bawah yang menjawab
- J_A = Banyaknya peserta tes kelompok atas
- J_B = Banyaknya peserta tes kelompok bawah

Tabel 3.7
Klarifikasi Daya Beda

Daya Pembeda (DP)	Interprestasi Daya Deda
$0,00 < D \leq 0,20$	Jelek
$0,21 < D \leq 0,40$	Cukup
$0,41 < D \leq 0,70$	Baik
$0,71 < D \leq 1,00$	Baik Sekali

F. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian kuantitatif merupakan kegiatan setelah seluruh data terkumpul, yaitu dengan mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis.²² Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis data *inferensial* yang digunakan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan uji-t (*t-test*) dengan bantuan *software SPSS seri 22 for windows*. Sebelum dilaksanakan perhitungan uji-t, dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu dengan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai syarat agar melakukan penelitian.²³

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bermaksud untuk mengetahui apakah skor untuk variabel berdistribusi normal atau tidak. Penelitian ini memakai uji *Liliefors*

²² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*, 112.

²³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi* (Bandung: Alfabeta, 2011), 201.

bantuan program SPSS 22.0 dengan memakai kriteria pengujian apabila nilai $\text{sig} > \alpha = 0,05$ artinya data tersebut berdistribusi normal.²⁴ Langkah-langkah uji kenormalaan yang digunakan dengan uji lilefors, adalah sebagai berikut:

- a. Tentukan rumusan hipotesis
- b. Urutkan data dari yang terkecil hingga yang terbesar
- c. Hitung nilai Z_i dari masing-masing data menggunakan rumus:

$$z_i = \frac{x_i - \bar{X}}{s}$$

Keterangan:

Z_i = Skor Baku

X_i = Skor Data

\bar{X} = Nilai Rata-Rata

s = Simpangan Baku

- d. Menentukan besar peluang untuk masing-masing nilai Z_i berdasarkan tabel Z_i sebuat saja $f(Z_i)$ dengan aturan:

Jika $Z_i > 0$, maka $f(Z_i) = 0,5 +$ nilai tabel

Jika $Z_i < 0$, maka $f(Z_i) = 0,5 -$ nilai tabel

- e. Selanjutnya hitung proporsi $Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n$ yang lebih kecil atau sama dengan Z_1 , jika proporsi dinyatakan dengan $S(Z_i)$ maka:

$$S(z_i) = \frac{\text{Banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n, \text{ yang } < Z_t}{n}$$

- f. Hitung selisih $f(Z_i)$ dan $s(Z_i)$ kemudian tentukan nilai mutlaknya

²⁴ Rostina Sundayana, *Statistik Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2015), 88.

- g. Ambil nilai maksimum dari nilai-nilai mutlak selisih tersebut
- h. Berikan interpretasi L_{hitung} dengan membandingkan L_{tabel}
 L_{tabel} adalah nilai yang diambil dari tabel nilai kritis uji lilefors
- i. Tentukan kriteria pengujiannya:
 Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ H_0 diterima
 Jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ H_0 ditolak

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians dilaksanakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dalam penelitian homogen atau tidak. Uji homogenitas ini memakai uji *Levene's* yang bantuan program SPSS 22.0 dengan ketentuan apabila nilai signifikansi $>0,05$, maka H_0 dan data bervarians homogen, sedangkan apabila data signifikan $<0,05$ maka H_0 tidak homogen. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variansi data dari sampel yang dianalisis homogen atau tidak. Sehingga uji ini termasuk dalam uji prasyarat yaitu uji homogenitas varians.

- a. Hipotesis

$$H_0 = \sigma_1 = \sigma_2 = \sigma_3$$
- b. Mencari rata-rata dari kelompok
- c. Mencari nilai Z_y kita mencari nilai Z_y dalam setiap kelompok
- d. Mencari rata-rat nilai Z_y
- e. Mencari rata-rata nilai Z_y . nilai ini diperoleh dengan menjumlahkan semua nilai Z dari masing-masing kelompok (semua nilai Z) kemudian dibagi dengan semua responden (N)

f. Tentukan kriteria pengujian:

- 1) Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima, yang berarti data memiliki varians yang homogen
- 2) Jika $f_{hitung} \geq f_{tabel}$ maka H_0 ditolak, yang berarti data tidak memiliki varians yang homogen

3. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan serangkaian uji yaitu sebaran data telah berdistribusi normal, memiliki varians yang homogen, selanjutnya adalah melakukan uji-t dengan program SPSS 22.0 dengan ketentuan jika nilai sig > 0,05 maka H_0 diterima, sedangkan jika nilai sig < 0,05 maka H_0 ditolak.

Rumus uji t-indepenent adalah sebagai berikut:

$$t - test = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{SD_1^2}{N_1-1}\right) + \left(\frac{SD_2^2}{N_2-1}\right)}}$$

$$\bar{X}_1 = \frac{\sum X_1}{N_1}$$

$$\bar{X}_2 = \frac{\sum X_2}{N_2}$$

Keterangan:

t = Angka atau koefesien derajat perbedaan mean kedua kelompok

\bar{X}_1 = Rata-rata pada distribusi sampel

\bar{X}_2 = Rata-rata pada distribusi sampel 2

SD_1^2 = Nilai varian pada distribusi sampel 1

SD_2^2 = Nilai varian pada distribusi sampel 2

N_1 = Jumlah individu pada sampel 1

N_2 = Jumlah individu pada sampel ²⁵

Hipotesis yang diajukan

Ha : Tidak terdapat pengaruh model *discovery learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN 1 Bumi Nabung Timur

Ho : Terdapat pengaruh model *discovery learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN 1 Bumi Nabung Timur

4. Gain Ternormalisasi (*N-Gain*)

Gain adalah perbedaan antara skor pretest dan skor *posttest*. *Gain* mencerminkan peningkatan kemampuan atau penguasaan konsep siswa setelah belajar. Untuk menghindari hasil kesimpulan normal penulis, karena nilai *pretest* dari dua kelompok penelitian sudah berbeda, uji normalisasi gain yang dinormalisasi (*N-gain*) dapat dihitung menggunakan persamaan hake. ⁵

$$N - gain = \frac{\text{Nilai Posttest} - \text{Nilai Pretest}}{\text{Nilai Maksimum} - \text{Nilai Pretest}}$$

Dijelaskan bahwa gain yang dinormalisasi (*N-Gain*) adalah *g*, skor maksimum (ideal) adalah hasil dari uji coba awal dan akhir. *N-gain* dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 3.8
Interpretasi *N-gain*

Besarnya <i>N-gain</i>	Interpretasi
$\langle g \rangle \geq 0.7$	Tinggi
$0.7 > \langle g \rangle \geq 0.3$	Sedang
$\langle g \rangle < 0.3$	Rendah

²⁵ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, 2013, 122.

⁵ J. Susanto, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Lesson Study Dengan Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA Di SD . *Journal of Primary Educational*," *Journal of Primary Educational*, 2012, 75.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Lokasi Penelitian

Setelah kegiatan penelitian dilaksanakan penelitian ini dilaksanakan maka akan untuk mengenal secara garis besar tentang keadaan SDN 1 Bumi Nabung Timur, dikemukakan data sebagai berikut:

a. Sejarah Singkat Berdirinya SDN 1 Bumi Nabung Timur

SDN 1 Bumi Nabung Timur merupakan unit pendidikan dasar yang berdiri pada tahun 1976 dengan nama pertama yaitu dengan SD N 1 Bumi Nabung. Pada awal berdirinya SDN 1 Bumi Nabung Timur menerima peserta didik baru dari kelas I hingga kelas VI karena menampung menerima murid pindahan dari para transmigran.

b. Visi, Misi dan Tujuan Pendidikan SDN 1 Bumi Nabung Timur

1) Visi

Terwujudnya peserta didik beriman, bertaqwa, cerdas dan terampil.

2) Misi

a) Melaksanakan bimbingan peribadahan kepada tuhan yang maha esa.

b) Melaksanakan pembinaan karakter murid melalui kegiatan pembiasaan.

- c) Melaksanakan pembinaan bakat dan keterampilan melalui kegiatan ekstrakurikuler.
 - d) Melaksanakan pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, efisien dan menyenangkan.
- 3) Tujuan
- a) Terlaksanakannya bimbingan peribahaan kepada tuhan yang maha esa.
 - b) Terlaksanakannya pembinaan karakter murid melalui kegiatan pembiasaan.
 - c) Terlaksanakannya pembinaan bakat dan keterampilan melalui kegiatan ekstrakurikuler.
 - d) Terlaksanakannya pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, efisien dan menyenangkan¹

c. Keadaan Siswa dan Guru SDN 1 Bumi Nabung Timur

1) Data Siswa SDN 1 Bumi Nabung Timur

Tabel 4.1
Keadaan Siswa SDN 1 Bumi Nabung Timr 2022/2023

No	Kelas	Siswa Laki-Laki	Siswa Perempuan	Jumlah Siswa
1	I	12	12	24
2	II	17	25	42
3	III	26	29	55
4	IV	20	20	40
5	V	18	20	38
6	IV	14	17	31
JUMLAH		107	123	230

Sumber : *Profil SDN 1 Bumi Nabung Timur*

¹ Dokumentasi Profil SDN 1 Bumi Nabung Timur, diperoleh pada tanggal 15 Januari 2023

2) Data Guru SDN 1 Bumi Nabung Timur

Tabel 4.2
Keadaan Guru dan Karyawan di SDN 1 Bumi Nabung Timur
Tahun Pelajaran 2022/2023

No	Nama Guru	Status Pegawai	Pria/Wanita	Keterangan
1	Munawaroh, S.Pd. SD	PNS	Wanita	Kepala Sekolah
2	Astiyatun, S.Pd.SD	PNS	Wanita	Guru Kelas III A
3	Tri Rohanyani, A.Ma.Pd	PNS	Wanita	Guru Kelas II A
4	Rohfinatun, S.Pd	PNS	Wanita	Guru Kelas VI
5	Citra Setyowati, S.Pd.SD	PNS	Wanita	Guru Kleas V
6	Rubiah, S.Pd.SD	PNS	Wanita	Guru Kelas I
7	Imayah	PNS	Wanita	Guru Kelas IV B
8	Siti Nurlela	HONOR	Wanita	Guru III A
9	Uswati Nur Fitria, S.Pd.I	HONOR	Wanita	Operator Sekolah
10	Wiwik Winanti, S.Pd	HONOR	Wanita	Guru Kelas II A
11	Fajar Pratama Putra	HONOR	Pria	Guru Kelas IV A
12	Prima Kurniawan	HONOR	Pria	Guru PJOK

Sumber : *Profil SDN 1 Bumi Nabung Timur*

2. Perhitungan Uji Coba Instrumen

a. Uji Validitas

Sebelum soal digunakan untuk memperoleh nilai awal peserta didik dan nilai akhir peserta didik setelah diterapkan model *discovery learning*, terlebih dahulu soal diuji cobakan pada 20 peserta didik untuk mengetahui validitas. Uji coba soal yang dilaksanakan kepada responden yaitu pada kelas V SDN 1 Bumi Nabung Timur yang diambil sebanyak 20 peserta didik dengan memberikan 5 butir soal berbentuk esay. Pada penelitian ini, soal yang akan digunakan adalah soal yang valid, sedangkan soal yang tidak valid dihilangkan. Soal untuk *pretest*

dan *posttest* dapat dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$. Dari data yang diperoleh mendapatkan r_{tabel} 0,444. Dari hasil uji coba soal *pretest* dapat dilihat pada table 4.4 berikut:

Tabel 4.3
Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian

No Butir	r_{hitung}	r_{tabel}	Status
1	0,514	0,444	Valid
2	0,710	0,444	Valid
3	0,833	0,444	Valid
4	0,611	0,444	Valid
5	0,463	0,444	Valid

Berdasarkan tabel diatas hasil validitas yang dilakukan diperoleh bahwa 5 butir soal uraian dinyatakan valid. Karena r_{hitung} dari 5 butir soal tersebut lebih besar dari r_{tabel} sebesar 0,444.

b. Uji *Reliabilitas*

Untuk melihat apakah instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengukuran data, maka dilakukan uji reliabilitas. Pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan secara internal. Reliabilitas instrumen diuji dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrument. Adapun kriteria reabilitas pada *Cronbach Alpha* yaitu variable memiliki reabilitas yang baik apabila nilai konsistensi *Cronbach Alpha* $> 0,60$.

Tabel 4.4
Hasil Reliabilitas
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
0,636	0,635	5

Tabel hasil perhitungan reabilitas tersebut nilai konsistensi *Cronbach Alpha* $0,636 > 0,60$ sehingga termasuk interpretasi sangat tinggi yang berarti instrumen tersebut reliabel dan soal tersebut dapat dijadikan soal tes IPA.

c. Tingkat kesukaran

Untuk mengetahui taraf kesukaran tiap butir soal dari instrument yang digunakan, dapat dicari dengan menggunakan rumus indeks kesukaran, yang nantinya akan diklarifikasikan dengan tabel indeks kesukaran. Adapun hasil indeks kesukaran untuk butir soal nomer 1 adalah sebagai berikut:

$$I = \frac{B}{N} = \frac{13}{20} = 0,65$$

Selanjutnya dengan cara yang sama, mencari indeks kesukaran pada butir soal nomor 2-5. Adapun hasilnya sebagai berikut:

Tabel 4.5
Nilai Indeks Kesukaran Soal

Nomor Soal	Indeks Kesukaran	Kategori
1.	0,65	Sedang
2.	0,75	Mudah
3.	0,70	Sedang
4.	0,55	Sedang
5.	0,60	Sedang

d. Uji daya Pembeda

Untuk mengetahui daya pembeda tiap butir soal dari instrument yang digunakan, dapat dicari dengan menggunakan rumus uji daya pembeda, yang nantinya akan diklarifikasikan dengan tabel daya pembeda. Adapun hasil daya pembeda untuk butir soal adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6
Nilai Daya Pembeda Soal

Nomor Soal	Daya Pembeda (DP)	Interprestasi Daya
1.	0,664	Baik
2.	0,665	Baik
3.	0,818	Baik Sekali
4.	0,600	Baik
5.	0,446	Baik

3. Deskripsi Data Hasil Penelitian

a. Data Hasil Belajar IPA Kelas Eksperimen

Untuk mengetahui data tentang Penggunaan Model *Discovery Learning*, peneliti menggunakan penelitian *quasi eksperimen*. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan dua kelas sebagai objek, yaitu kelas IV A dan IV B. Kelas IV A sebagai kelas eksperimen dimana *Model Discovery Learning* diterapkan dalam proses pembelajaran. Sedangkan kelas IV B sebaga kelas kontrol yang diberi perlakuan biasa.

Pelaksanaan *pretest* pada kelas eksperimen dilakukan pada hari senin, 16 januari 2023 Guru membuka kelas dengan salam selanjutnya siswa secara bersama-sama menjawab salam. Guru memberikan

informasi kepada siswa hari ini dan besok khusus mata pelajaran IPA akan belajar bersama dengan peneliti.

Peneliti berkenalan terlebih dahulu dengan siswa, kemudian memberikan sedikit penjelasan kepada siswa untuk pertemuan pertama. Peneliti melakukan tes awal untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada materi “gaya dan macam-macamnya”. Test awal dilakukan selama 2 X 35 menit dengan jumlah soal 5 soal yang sudah di validitas. Berikut data hasil *pretest* siswa sebagaimana tabel 4.7 yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.7
Data *Pretest* Kelas Eksperimen

Kelas	Rata-Rata	Nilai Minimum	Nilai Maksimum
IVA (Eksperimen)	51,76	20	80

Berdasarkan tabel data hasil belajar *pretest* telah diketahui bahwa nilai rata-rata yang diperoleh siswa yaitu 51,76. Kemudian untuk nilai maksimal yaitu 80 dan nilai minimum yaitu 20. Selain itu, jika dilihat dari KKM yang telah ditentukan yaitu 70 maka pada kelas eksperimen terdapat 16 siswa yang dikategorikan belum tuntas. Hal ini membuktikan bahwa pada *pretest* yang telah dilakukan tersebut masih banyak siswa yang dikategorikan belum tuntas. Untuk mengetahui selengkapnya mengenai data hasil nilai *pretest*, data nilai *pretest* tertera pada lampiran halaman 160

Pada kelas eksperimen saat proses pembelajaran siswa nampak lebih antusias dan aktif. Untuk melaksanakan *posttest* pada kelas

eksperimen dilakukan pada hari jum'at, 19 januari 2023 Dari proses pembelajaran yang telah dilakukan, maka diperoleh Nilai *posttest* siswa sebagai berikut:

Tabel 4.8
Data Hasil *Posttest* Kelompok Eksperimen

Kelompok	Rata-Rata	Nilai Minimum	Nilai Maksimum
IVA (Eksperimen)	91,50	75	100

Berdasarkan tabel data hasil belajar *posttest* kelas eksperimen tersebut telah diketahui bahwa nilai rata-rata setelah melalui proses pembelajaran yakni 91,50. Kemudian jikadilihat dari nilai minimum dan maksimum maka kelas eksperimen memperoleh nilai maksimum yakni 100 dengan nilai minimum yakni 75. Apabila melihat dari KKM yang telah ditentukan yaitu 70 maka semua siswa dikategorikan mencapai KKM. Dengan demikian jumlah siswa yang tuntas dalam proses pembelajaran dikelas 20 siswa. Untuk mengetahui selengkapnya mengenai data hasil nilai *posttest*, data nilai *posttest* tertera pada lampiran halaman 160.

Berdasarkan pemaparan diatas maka kondisi diatas menggambarkan perubahan yang cukup besar. Dimana hasil *posttest* membuktikan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan berpengaruh pada hasil belajar siswa. Hal ini tentu berdasarkan proses pembelajaran yang terjadi. Jika suatu kelas banyak siswa yang aktif dan selalu memperhatikan maka kemungkinan besar siswa tersebut akan lebih mudah memahami materi pembelajaran.

b. Data Hasil Belajar IPA Kelas Kontrol

Setelah memberikan tes kepada kelas eksperimen, peneliti juga memberikan tes kepada kelas kontrol, sebagai pembandingan terhadap hasil penelitian yang diberikan perlakuan dengan tidak diberikan perlakuan.

Pelaksanaan *pretest* pada kelas kontrol dilakukan pada hari senin, 14 januari 2023 Guru membuka kelas dengan salam selanjutnya siswa secara bersama-sama menjawab salam. Guru memberikan informasi kepada siswa hari ini dan besok khusus mata pelajaran IPA akan belajar bersama dengan peneliti.

Peneliti berkenalan terlebih dahulu dengan siswa, kemudian memberikan sedikit penjelasan kepada siswa untuk pertemuan pertama. Peneliti melakukan tes awal untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada materi “gaya dan macam-macamnya”. Test awal dilakukan selama 2 X 35 menit dengan jumlah soal 5 soal yang sudah di validitas. Berikut data hasil *pretest* siswa sebagaimana table 4.9 yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.9
Data *Pretest* Kelas Kontrol

Kelas	Rata-Rata	Nilai Minimum	Nilai Maksimum
IVB (Kontrol)	53,00	20	80

Berdasarkan tabel data hasil belajar *pretest* telah diketahui bahwa nilai rata-rata yang diperoleh siswa yaitu 53,00. Kemudian untuk nilai maksimal yaitu 80 dan nilai minimum yaitu 20. Selain itu, jika dilihat

dari KKM yang telah ditentukan yaitu 70 maka pada kelas kontrol terdapat 17 siswa yang dikategorikan belum tuntas. Hal ini membuktikan bahwa pada *pretest* yang telah dilakukan tersebut masih banyak siswa yang dikategorikan belum tuntas. Untuk mengetahui selengkapnya mengenai data hasil nilai *pretest*, data nilai *pretest* tertera pada lampiran halaman 159.

Pelaksanaan *posttest* pada kelas eksperimen dilakukan pada hari jum'at, 19 januari 2023. Pada proses pembelajaran di kelas kontrol ini siswa mendengarkan materi yang disampaikan guru. Proses pembelajaran kelas kontrol ini guru lebih mendominasi dalam memberikan materi pembelajaran sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Dari proses pembelajaran yang telah dilakukan maka diperoleh nilai *posttest* siswa sebagai berikut:

Tabel 4.10
Data Hasil *Posttest* Kelas Kontrol

Kelompok	Rata-Rata	Nilai Minimum	Nilai Maksimum
IVB (Kontrol)	64,00	40	80

Berdasarkan tabel data hasil belajar *posttest* kelas kontrol tersebut telah diketahui bahwa nilai rata-rata setelah melalui proses pembelajaran yakni 64,00. Kemudian jikadilihat dari nilai minimum dan maksimum maka kelas kontrol memperoleh nilai maksimum yakni 80 dengan nilai minimum yakni 40. Apabila melihat dari KKM yang telah ditentukan yaitu 70 maka terdapat 11 siswa dikategorikan belum

mencapai KKM. Dengan demikian jumlah siswa yang tuntas dalam proses pembelajaran dikelas 9 siswa.

Berdasarkan pemaparan diatas maka kondisi diatas menggambarkan ada perubahan namun sangat kecil. Dimana hasil *posttest* membuktikan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan kurang efektif terhadap hasil belajar siswa. Hal ini tentu berdasarkan proses pembelajaran yang terjadi. Jika suatu kelas banyak siswa yang tidak aktif dan kurang memperhatikan maka kemungkinan besar siswa tersebut akan lebih sulit memahami materi pembelajaran, seperti yang terdapat pada kelas kontrol. Untuk mengetahui selengkapnya mengenai data hasil nilai *posttest*, data nilai *posttest* tertera pada lampiran halaman 159.

4. Pengujian Persyaratan Analisis dan Pengujian Hipotesis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah semua variable berdistribusi normal atau tidak. Cara menguji normalitas data banyak ragamnya. Tetapi yang penulis gunakan dalam menentukan normalitas data adalah dengan menggunakan rumus *Liliefors* dalam perhitungan menggunakan program SPSS 22.0. Hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS sebagai berikut:

Tabel 4.11
Hasil Uji Normalitas dengan menggunakan SPSS Kelas
Eksperimen Siswa Kelas IV SDN 1 Bumi Nabung Timur Tahun
2022/2023

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil_tes	,164	20	,163	,927	20	,134

Kriteria pengambilan keputusan adalah yaitu jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka data terdistribusi normal. Dan jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka data terdistribusi tidak normal. Berdasarkan tabel 4.11 terlihat bahwa data pada hasil nilai *Pretest* kelas eksperimen memiliki nilai L_{hitung} 0,164. Sedangkan L_{tabel} pada $dk=n=20$ dan taraf signifikan 5% adalah 0,190. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka tersebut terdistribusi normal.

Selanjutnya kita lakukan langkah sama pada kelas kontrol untuk menentukan uji normalitas data. Adapun hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS sebagai berikut:

Tabel 4.12
Hasil Uji Normalitas dengan menggunakan SPSS Kelas Kontrol
Siswa Kelas IV SDN 1 Bumi Nabung Timur Tahun 2022/2023

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil_tes	,182	20	,081	,927	20	,138

Kriteria pengambilan keputusan adalah yaitu jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka data tersebut berdistribusi normal. Dan jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal. Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa data pada hasil tes kelas kontrol memiliki nilai L_{hitung} 0,182.

Sedangkan L_{tabel} pada $dk=n=20$ dan taraf signifikan 5% adalah 0,190.

Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$. Maka data tersebut berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Setelah diketahui tingkat kenormalan data, maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui digunakan untuk mengetahui tingkatan kesamaan varians antara dua kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji *Levene's* yang bantuan program SPSS 22.0 dengan ketentuan apabila nilai signifikansi $> 0,05$, maka H_0 dan data bervarians homogen, sedangkan apabila data signifikan $< 0,05$ maka H_0 tidak homogen. Berikut adalah hasil perhitungan uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol:

Tabel 4.13
Data Hasil Uji Homogenitas *Post Test*
Kelas Eksperimen dan Kontrol Dengan Menggunakan SPSS
Siswa Kelas IV SDN 1 Bumi Nnabunng Timur
Tahun Ajaran 2022/2023

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.733	1	38	.397

Kriteria pengambilan keputusan adalah membandingkan dengan F tabel, karena uji Levene's merupakan uji varian sehingga sebagai pembandingan adalah F tabel. Jika $W_{hitung} > F_{tabel}$, maka data tidak memiliki varians yang homogen. Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa data pada hasil tes kelas eksperimen memiliki nilai $W_{hitung} = 0,733$. Sedangkan F_{tabel} pada $df1= k-1=2-1$ dan $df2=N-$

$K=40-2=38$, dengan taraf signifikan 5% adalah 4,098, Karena $W_{hitung} < F_{tabel}$, maka data tersebut memiliki varians yang homogen.

c. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji persyaratan data maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV SDN 1 Bumi Nabung Timur Lampung Tengah. Dalam pengujian ini dilakukan tes kelas eksperimen dan kontrol, dimana sebelumnya sudah dilakukan *pretest* di kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui apakah kedua kelas mempunyai kemampuan sama. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji-t dengan program SPSS 22.0 dengan ketentuan jika nilai sig $> 0,05$ maka H_0 diterima, sedangkan jika nilai sig $< 0,05$ maka H_0 ditolak, dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.14
Hasil Uji t (t test) Menggunakan SPSS Siswa Kelas IV SDN 1
Bumi Nabung Timur Tahun Ajaran 2022/2023

	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
Equal variances assumed	.733	.397	6.929	38	.000	27.50000	3.96863	19.46593	35.53407
Equal variances not assumed			6.929	35.539	.000	27.50000	3.96863	19.44762	35.55238

Berdasarkan uji hipotesis dengan menggunakan SPSS, dapat dilihat nilai t_{hitung} sebesar 6,929. Setelah diketahui t_{hitung} (6,929),

langkah selanjutnya adalah dengan membandingkan harga t_{hitung} dengan harga t_{tabel} . Harga t_{tabel} dengan $df = n-1 = 20-1 = 19$ dengan taraf signifikan 5% adalah 2,093.

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, $6,929 > 2,093$ ($t_{hitung} > t_{tabel}$). Dengan demikian maka H_a diterima, yang artinya ada pengaruh Pembelajaran Discovery Learning terhadap hasil belajar IPA Siswa Kela IV SDN 1 Bumi Nabung Timur Tahun Ajaran 2022/2023.

d. Uji Normalitas *Gain* (*N-Gain*)

Setelah proses pembelajaran dilaksanakan di kedua kelas kemudian posttest diadakan. Kemudian, data nilai *posttest* dan *pretest* dapat dicari sejauh mana peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis dengan rumus gain ternormalisasi (*N-Gain*). Data *N-Gain* tentang kemampuan hasil belajar siswa dapat disajikan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 4.15
Hasil Skore Uji N-Gain
Descriptives

	Kelas		Statistic	Std. Error	
NGain_Persen	Eksperimen	Mean	83.2148	5.06629	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	72.6110	
			Upper Bound	93.8187	
		5% Trimmed Mean	84.8220		
		Median	100.0000		
		Variance	513.346		
		Std. Deviation	22.65713		
		Minimum	37.50		
		Maximum	100.00		
		Range	62.50		
		Interquartile Range	36.36		
		Skewness	-.870	.512	
		Kurtosis	-.831	.992	

Kontrol	Mean		30.1414	4.36612
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	21.0030	
		Upper Bound	39.2798	
	5% Trimmed Mean		30.2497	
	Median		37.5000	
	Variance		381.260	
	Std. Deviation		19.52589	
	Minimum		.00	
	Maximum		58.33	
	Range		58.33	
	Interquartile Range		29.17	
	Skewness		-.314	.512
	Kurtosis		-1.220	.992

Berdasarkan hasil perhitungan uji *N-Gain* skor diatas, menunjukkan bahwa rata-rata *N-Gain* skor untuk kelas eksperimen sebesar 0,832 termasuk dalam kategori efektif, dan untuk kelas kontrol sebesar 0,301 termasuk dalam kategori kurang efektif. Maka dapat disimpulkan bahwa menggunakan model *discovery learning* cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA Kelas IV SDN 1 Bumi Nabung Timur.

5. Hasil Observasi

Peneliti melakukan penelitian di kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B sebagai kelas kontrol selama 5 kali pertemuan. Pertemuan pertama dilakukan untuk mengambil data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pertemuan kedua sampai ke empat dilakukan untuk memberikan materi kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk pertemuan terakhir atau ke lima dilakukan *posttest* untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol, berikut ini pemaparannya.

Pertemuan pertama yaitu pada tanggal 14 Januari 2023 merupakan pengambilan nilai *pretest* pada kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B sebagai kelas kontrol. Pada *pretest* ini siswa diberikan waktu selama 2 X 35 menit untuk mengerjakan soal essay mengenai gaya dan macam-macamnya.

Pertemuan kedua yaitu pada tanggal 16 Januari 2023, pembelajaran dimulai dengan guru mengucapkan salam kemudian memeriksa kehadiran siswa untuk memeriksa kesiapan siswa dalam pembelajaran, kemudian guru mengajak siswa untuk tepuk semangat, hal ini dilakukan agar siswa rileks dalam mengikuti pembelajaran, lebih bersemangat dan tidak tegang. Pertemuan kedua ini, pembelajaran dilaksanakan dengan pemberian materi macam-macam gaya dengan media pembelajaran berupa video pembelajaran serta power point mengenai materi tersebut. Kemudian guru mengintruksikan siswa untuk membuat kelompok yang terdiri dari 4 orang siswa dalam satu kelompok untuk memecahkan soal materi gaya yang disajikan dengan LCT atau lomba cepat tepat. Pada pertemuan satu ini siswa sangat antusias dalam menerima materi pembelajaran maupun saat memecahkan soal.

Pada pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 17 Januari 2023, seperti biasa guru membuka pelajaran dengan berdoa dan memeriksa kehadiran siswa. Kemudian hari ketiga ini dilanjutkan dengan menayangkan video pembelajaran mengenai contoh-contoh pemanfaatan gaya dalam kehidupan sehari-hari, siswa secara aktif menyimak. Seperti

pada pertemuan sebelumnya guru membagi siswa yang berjumlah 4 siswa dalam satu kelompok, selanjutnya guru memberikan permasalahan untuk diskusikan dan kemudian mempersentasikan hasil dari diskusi.

Pertemuan keempat dilaksanakan pada tanggal 18 Januari 2023, pada pertemuan keempat pembelajaran berjalan semakin baik, siswa sudah mudah dikondisikan dan semakin antusias dalam mengikuti materi pembelajaran. Pada pertemuan keempat ini, kelas eksperimen mampu mengikuti pembelajaran dengan rasa tanggung jawab, disiplin, dan berani untuk mempersentasikan hasil diskusi mampu membuat kesimpulan mengenai materi yang diajarkan. Akan tetapi belum terjadi pada kelas kontrol.

Pertemuan kelima atau pertemuan yaitu pada tanggal 19 Januari 2023, pertemuan terakhir ini adalah pengambilan nilai *posttest* untuk IVA sebagai kelas eksperimen dan IVB sebagai kelas kontrol. Pada *posttest* ini siswa diberikan waktu selama 2 X 35 menit untuk mengerjakan soal essay mengenai gaya dan macam-macamnya.

Dengan model pembelajaran *discovery learning* siswa mampu: Mengembangkan atau memperbanyak persediaan dan penguasaan keterampilan dan proses kognitifnya, bergerak maju sesuai dengan kemampuannya sendiri, mengarahkan sendiri cara belajarnya, sehingga ia lebih merasa terlibat dan bermotivasi sendiri untuk belajar, melalui proses-proses penemuan, dan bekerjasama dengan guru dalam mengecek ide.

B. Pembahasan Penelitian

1. Hasil Belajar

Penelitian ini membahas tentang model *discovery learning* sebagai pengaruh dalam peningkatan hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN 1 Bumi Nabung Timur. Kelebihan model *discovery learning* ini adalah menjadikan siswanya mampu mengkonstruksi dalam memecahkan suatu pokok permasalahan, yang didalamnya terdapat penekanan terhadap ide-ide siswa untuk mampu berperan secara aktif selama pembelajaran berlangsung.² Dengan model *discovery learning*, pengetahuan yang diperoleh siswa akan lama ingat, konsep-konsep jadi lebih mudah diterapkan pada situasi baru dan meningkatkan penalaran siswa.³

Model pembelajaran *discovery learning* dalam pembelajaran IPA membuat peserta didik lebih semangat dalam mengikuti pembelajaran hal tersebut bisa dilihat dari peningkatan hasil belajar. Dengan demikian diharapkan kedepannya pada saat pembelajaran IPA pendidik dapat mengimplementasikan model *discovery learning* dalam proses kegiatan belajar mengajar.

Kelebihan menggunakan model *discovery learning* dalam pembelajaran IPA kelas IVA SDN 1 Bumi Nabung Timur adalah siswa sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran, mendengarkan setiap instruksi yang diberikan, melatih pemahaman siswa dalam pemecahan

² Samani Dan Hariyanto Muchalas, *Konsep Dan Model Pendidikan* (Bandung: Rosdakarya, 2012), 280.

³ Ardiantoni, *Kurikulum Dan Pembelajaran*, 212.

permasalahan yang dihadapi, dan meningkatkan rasa ingin tahu siswa dalam pembelajaran. Sementara kelemahan model ini saat dilakukan, adalah guru dituntut untuk mengubah kebiasaan mengajar yang pada umumnya sebagai aktif dalam pemberi informasi seputar pembelajaran menjadi fasilitator, motivator dan membimbing siswa belajar dengan baik.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa sebelum proses pembelajaran peneliti melakukan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal dari kedua kelas tersebut. Dari tabel 4.7 untuk kelas eksperimen dan tabel 4.9 untuk kelas kontrol, dapat dilihat *pretest* yang telah dilakukan maka diketahui rata-rata hasil *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak jauh berbeda dimana rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen 51,76. Sedangkan rata-rata kelas kontrol 53,00.

Setelah dilakukan *pretest* proses kedua kelas tersebut maka proses pembelajaran dilaksanakan dengan memberikan perlakuan yang berbeda. Hal ini ditunjukkan pada kelas kontrol pembelajaran dilaksanakan dengan metode ceramah dan berpusat kepada siswa, sementara kelas eksperimen lebih berpusat pada siswa, dengan melaksanakan pembelajaran yang mana siswa berdiskusi, memecahkan permasalahan, menganalisis jawaban dan mempresentasikan kedepan kelas.

Setelah kedua kelas tersebut melaksanakan proses pembelajaran dengan proses yang berbeda maka terlihat bahwanya terdapat perbedaan signifikan pada nilai *posttest* di tabel 4.8 untuk kelas eksperimen dan tabel 4.10 untuk kelas kontrol, diketahui bahwanya nilai *posttest* rata-rata kelas

eksperimen berjumlah 91,50 sedangkan rata-rata kelas kontrol berjumlah 64,00.

Berdasarkan dari hasil tersebut membuktikan bahwanya terjadi peningkatan yang signifikan hasil belajar setelah dilaksanakannya kegiatan belajar mengajar. Selain itu hasil belajar yang diperoleh dari kelas kontrol dan kelas eksperimen mengalami peningkatan yang berbeda. Pada kelas eksperimen terjadi peningkatan yang lebih signifikan hal tersebut dilihat dari nilai rata-rata *pretest* yaitu 51,76 meningkat menjadi 91,50. Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* kedua kelas tersebut membuktikan bahwa terdapat pengaruh yang cukup signifikan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning*.

Dalam teori yang penulis jabarkan, Model *discovery learning* menurut Hosnan adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan.

Sejalan dengan Hosan, Wardani Naniek Sulistya menegaskan bahwa *discovery learning* merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa, guru memberikan kesempatan dan kebebasan kepada siswa untuk menemukan, menggali dan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, sehingga siswa dapat lebih mengerti dan mudah memahami materi pembelajaran. Dengan belajar menemukan sendiri, siswa akan lebih dapat

memahami dan mengingat konsep dan pengetahuan yang dipelajari sendiri, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.⁴

Kemudian Roestiyah mengemukakan model *discovery learning* adalah model mengajar mempergunakan teknik penemuan. Model *discovery learning* adalah proses mental dimana siswa mengasimilasi suatu konsep atau prinsip. Proses mental tersebut misalnya mengamati, menggolongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan, dan sebagainya. Dalam teknik ini siswa dibiarkan menemukan sendiri atau mengalami proses mental itu sendiri, guru hanya membimbing dan memberikan instruksi.⁵

Hal ini sesuai dengan penelitian Reinita yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Pkn di Kelas V SDN 02 Aur Kuning Bukittinggi” yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran *discovery learning*. Reinita menyatakan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran *discovery learning* merupakan solusi yang tepat untuk mengembangkan pembelajaran yang mempengaruhi hasil belajar pkn siswa.⁶

⁴ Astari, “Efektifitas Penggunaan Model *Discovery Learning* Dan Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 3 SD,” 8.

⁵ Firosalia Kristin, “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPS Pada Siswa Kelas 4 SD,” *Jurnal Scholaria* Vol. 6, No. 1 (January 2016): 89.

⁶ Reinita, “Pengaruh Penerapan Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Pkn Di Kelas V SDN 02 Aur Kuning Bukittinggi,” *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar* Volume 3, Nomor 2, (Desember 2019): 23.

Sejalan dengan itu, hasil penelitian Wahyu Bagja yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan” yang menyatakan bahwa model pembelajaran *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar pkn siswa. Hal ini ditunjukkan oleh hasil penelitian peneliti: Prasiklus dengan KKM 70 diperoleh rata-rata 63,00. Peserta didik yang tuntas dalam belajar hanya berjumlah 14 (44%) dan dapat menjawab 9 (23%) peserta didik. Pada Siklus 1 diperoleh rata rata 6859, tuntas 15 (47%) dan tidak tuntas 17 (53%). Hasil pembelajaran pada pengamatan guru hanya 20 peserta didik yang dapat menjawab benar yaitu 63%, sedangkan yang tidak dapat menjawab 12 peserta didik yaitu 37%. Pada siklus 2 nilai rata-rata kelas sebesar 2666. Peserta didik yang tuntas alam pembelajaran sebanyak 29 (91%) dan hasil pengamatan yang dapat menjawab sebanyak 32 (100%) peserta didik.⁷

2. Aktivitas Hipotesis

Berdasarkan hasil pengujian, maka didapat hasil analisis sehubungan hipotesis guna menyimpulkan hasil penelitian ini. Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan antara kelas yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning*, dengan kelas yang tidak menggunakan. Melalui tahap-tahap mekanisme metodologi penelitian dengan menggunakan rumus uji t (t test).

⁷ Wahyu Bagja Sulfem, “Pembelajaran *Discovery Learning* Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan,” *Jurnal Rontal Keilmuan PKn* Volume 5, No.1 (April 2019): 1.

Sebelum dilaksanakan perhitungan uji-t (t-test), dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu dengan uji normalitas dan uji homogenitas. Berdasarkan perhitungan uji normalitas dengan menggunakan SPSS diketahui hasil nilai *Pretest* kelas eksperimen memiliki nilai L_{hitung} 0,164. Sedangkan L_{tabel} pada $dk=n=20$ dan taraf signifikan 5% adalah 0,190. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka tersebut terdistribusi normal. Sedangkan hasil uji normalitas pada hasil tes kelas kontrol memiliki nilai L_{hitung} 0,182. Sedangkan L_{tabel} pada $dk=n=20$ dan taraf signifikan 5% adalah 0,190. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$. Maka data tersebut berdistribusi normal.

Pengambilan keputusan data berdistribusi normal dalam uji normalitas dengan teknik liliefors. Menurut Sudjana, data berdistribusi normal jika taraf signifikansi (α) = 5% atau 0,05. Tentukan kriteria pengujiannya, jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ H_0 diterima sementara jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ H_0 ditolak.⁸ Teori tersebut sejalan dengan teori Sugiyono, bahwa data berdistribusi normal jika $L_{hitung} < 0,05$, dan sebaliknya jika $L_{hitung} > 0,05$ maka tersebut tidak berdistribusi normal.⁹

Berdasarkan perhitungan uji homogenitas yang telah dilakukan diketahui bahwa data pada hasil tes kelas eksperimen memiliki nilai W_{hitung} = 0,733. Sedangkan F_{tabel} pada $df_1= k-1=2-1$ dan $df_2=N-K=40-2=38$, dengan taraf signifikan 5% adalah 4,098, Karena $W_{hitung} < F_{tabel}$, maka data tersebut memiliki varians yang homogen.

⁸ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, 2013, 446.

⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi* (Bandung: Alfabeta, 2011), 160.

Pengambilan keputusan data tersebut memiliki varians yang homogen. Berdasarkan Sugiyono bahwa pengambilan keputusan, harga F hitung dibandingkan dengan F tabel dengan df pembilang = (n-1) dan df penyebut = (n-1) serta taraf signifikannya adalah 5%. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka varians homogen, sebaliknya jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka varians tidak homogen.¹⁰

Berdasarkan perhitungan uji hipotesis perhitungan menggunakan SPSS diperoleh hasil t test sebesar 6,929. jika dibandingkan dengan t tabel (2,093), maka t hitung mempunyai nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan t tabel. Sehingga H_0 ditolak dan H_a di terima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar IPA kelas IV SDN 1 Bumi Nabung Timur 2022/2023.

Penelitian ini, serupa dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Zulastri dengan judul penelitian “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Sifat Bangun Datar Siswa Kelas III MI Nurul Islam Semarang. 2016/2017”. Berdasarkan uji hipotesis yang dilakukan mendapat t hitung = 2,096 dan t tabel = 1,676. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan dk 49 dan tingkat signifikansi 5%, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.¹¹

¹⁰ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, 2013, 140.

¹¹ Zulastri, *Skripsi Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Sifat Bangun Datar Siswa Kelas*

Sejalan dengan itu, hasil penelitian Firosalia Kristin yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPS Pada Siswa Kelas 4 Sd” yang menyatakan bahwa penggunaan model *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar IPS siswa kelas 4 SD Negeri Koripan 01. Hal ini ditunjukkan dengan hasil t hitung pada *independent sample t test* yang telah dilakukan setelah treatment diperoleh signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,005$) karena signifikansi 2-tailed pada *independent sample t test* lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima.¹²

Berdasarkan hasil penelitian yang relevan tersebut menunjukkan bahwa model *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

3. Temuan Penelitian

Selama pelaksanaan penelitian di lapangan, peneliti telah mengumpulkan data-data yang diperoleh berdasarkan hasil tes, observasi, dokumentasi. Pada saat penelitian, ada beberapa pokok temuan-temuan penelitian antara lain yakni:

- a. Model *discovery learning* mampu meningkatkan hasil belajar dalam kognitif siswa kelas IV SDN 1 Bumi Nabung Timur hal ini berdasarkan peningkatan hasil *posttest* kelas eksperimen yang menggunakan model *discovery learning* yang nilai rata-rata *pretest* yaitu 51,76 meningkat

III MI Nurul Islam Semarang Tahun Ajaran 2016/ 2017 (Semarang: Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2017).

¹² Firosalia Kristin, “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPS Pada Siswa Kelas 4 SD,” 84.

menjadi 91,50. Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* tersebut membuktikan bahwa terdapat pengaruh yang cukup signifikan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning*.

- b. Penggunaan model *discovery learning* dapat memberikan dorongan peserta didik untuk bekerjasama atau saling membantu dalam memahami materi pembelajaran. Hal tersebut ditunjukkan melalui aktivitas belajar siswa dengan kerja sama dalam kelompok, memecahkan materi percobaan terhadap gaya.
- c. Penelitian model *discovery learning* terhadap mata pelajaran IPA dengan materi` gaya dan macam-macamnya berpengaruh terhadap hasil belajar IPA kelas IV SDN 1 Bumi Nabung hal ini dibuktikan berdasarkan hasil hipotesis dengan perhitungan menggunakan SPSS versi 22 diperoleh hasil t test sebesar 6,929. jika dibandingkan dengan t tabel (2,093), maka t hitung mempunyai nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan t tabel. Sehingga H_0 ditolak dan H_a di terima, artinya model *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil terhadap hasil belajar IPA siswa dengan kategori pengaruhnya efektif. Hal ini sesuai dengan pendapat Bruner bahwa *discovery learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri informasi maka hasil yang diperoleh tidak mudah dilupakan siswa. Model *discovery learning* membuat siswa lebih aktif dalam belajar, karena dengan model ini maka pengetahuan dan

keterampilan yang diperoleh oleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri. Dengan model ini juga siswa dapat bekerja sama dalam kelompok. Tingkat pemahaman yang diperoleh siswa lebih mendalam karena siswa terlibat langsung dalam proses menemukan jawaban terhadap persoalan yang ada dan langsung mempraktekkannya sehingga proses pembelajaran lebih efektif dan efisien.¹³

4. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh terdapat beberapa keterbatasan diantaranya sebagai berikut:

1. Waktu yang terbatas dalam penerapan model pembelajaran ini sehingga dilakukan secara berkelompok, yang mana kemampuan siswa yang beragam dan serta tingkat penyerapan materi yang berbeda-beda.
2. Penelitian ini hanya ditunjukkan untuk materi gaya dan macam-macamnya kelas 4 SD/MI.
3. Membuat pembelajaran yang bermakna bagi siswa bukanlah pekerjaan yang mudah bagi setiap guru atau peneliti.
4. Ada beberapa siswa yang kurang disiplin dalam proses pembelajaran. Seperti di pembelajaran pertama siswa tersebut hadir, namun di pembelajaran kedua siswa tersebut tidak hadir.

¹³ Titik Lestari, *Discovery Learning Di Sekolah Dasar*, 11.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengumpulan data dan analisis data, dengan rumusan masalah “apakah model *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SDN 1 Buminabung Timur”, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa sebagai berikut.

Penggunaan model *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA KELAS IV SDN 1 Bumi Nabung Timur, hal ini dibuktikan berdasarkan hasil hipotesis dengan perhitungan menggunakan SPSS versi 22 diperoleh hasil t test sebesar 6,929. jika dibandingkan dengan t tabel (2,093), maka t hitung mempunyai nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan t tabel. Sehingga H_0 ditolak dan H_a di terima, artinya model *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil terhadap hasil belajar IPA siswa dengan kategori pengaruhnya efektif.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, maupun pengalaman dalam melaksanakan proses kegiatan belajar mengajar yang terjadi selama penelitian, maka penulis dapat memberikan saran-saran sebagai berikut.

1. Bagi Sekolah

Diharapkan untuk meningkatkan mutu proses dan hasil belajar siswa. Memperbaiki proses belajar mengajar dalam pembelajaran di sekolah sebagai pencapaian visi misi SDN 1 Bumi Nabung Timur.

2. Bagi Guru

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diuraikan di atas diketahui penerapan *model discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN 1 Bumi Nabung Timur tahun ajaran 2022/2023, oleh karena itu model *discovery learning* dapat dijadikan sumber referensi dalam memvariasikan model pembelajaran.

3. Bagi peneliti lain

Bagi peneliti lain, dapat melakukan penelitian yang lebih lanjut terkait dengan penggunaan model *discovery learning* untuk diterapkan pada siswa, serta dapat menjadi rujukan dalam penelitian selanjutnya yang relevan dengan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- A. M, Sardiman. *Interaksidan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali, 2014.
- Abdulloh, Ridwan Sani. *Pembelajaran Sainifik Untuk Implementasi Kurikulum*. Jakarta: Bumi Aksara, 2015.
- Abdurrahman, Mulyono. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 2013.
- Ade Payosi. *Skripsi Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 14 Bermani Ilir Kabupaten Kepahiang*. Bengkulu: Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu, 2020.
- Agustina Marzuki, Dkk. *Praktikum Statistik*. Malang: Ahlimedia Press, 2020.
- Aloisius Loka Son. “Instrumentasikemampuan Pemecahan Masalah Matematis: Analisis Reliabilitas, Validitas, Tingkat Kesukaran Dan Daya Beda Butir Soal.” *Gema Wiralodra* Vol 10, No 1 (April2019).
- Anni, Chatrina Tri. *Psikologi Belajar*. Semarang: IKIP Semarang Press, 2014.
- Ardiantoni, Syafrudddin Nurdin. *Kurikulum Dan Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2016.
- Arikunto, Suharsimi. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara, 2012.
- . *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2011.
- Asih Widi Wisudawati, Eka Sulistyowati. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara, 2015.
- Astari, Fajar Ayu. “Efektifitas Penggunaan Model Discovery Learning Dan Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas 3 SD.” *Jurnal Basicedu* Volume 2 Nomor 1 (Tahun 2018).
- Budininsih, Asri. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta, 2012.
- Firosalia Kristin. “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPS Pada Siswa Kelas 4 SD.” *Jurnal Scholaria* Vol. 6, No. 1 (January 2016).
- Fitrianingtyas, Anggraini. “Peningkatan Hasil Belajar Ipa Melalui Model *Discovery Learning* Siswa Kelas IV SDN Gedanganak 02.” *E-Jurnalmitrapendidikan* Volume 1, Nomor 6 (Agustus 2017).

- Hamzah B Uno. *Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara, 2014.
- Hariyanto, Samani, Muchalas. *Konsep Dan Model Pendidikan*. Bandung: Rosdakarya, 2012.
- I Made Ari Winangun. "Analisis Problematika Proses Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar." *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar* Vol. 3, No. 1 (2022).
- Isrokatun, dkk. *Pembelajaran Matematika Dan Sains Secara Integratif Melalui Situation Based Learning*. Sumedang: UPI Sumedang Press, 2020.
- J. Susanto. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Lesson Study Dengan Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA Di SD . *Journal of Primary Educational,*" *Journal of Primary Educational*, 2012.
- Kunandar. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2013.
- Kurnia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama, 2015.
- M. Hosnan. *Pendekatan Sainifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21; Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013*. Bogor: Ghalia Indonesia, 2016.
- Madu Ayu, Cheni Chaenida. *Discovery Learning Gerak Berirama*. Gresik: Caremedia Communication, 2018.
- M.Hosman. *Pendekatan Sainifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia, 2014.
- Moh. Nazir. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia, 2011.
- Muhammad Thobroni dan Arif Mustofa. *Belajar Dan Pembelajaran Pengembangan Wacana Dan Praktik Pembelajaran Dalam Pembangunan Nasional*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2013.
- Nurul Afifah. "Pengembangan Subject Specific Pedagogy (SSP) Berbasis HOTS." *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* Volume 8, Nomor 1 (Tahun 2022).
- Purwanto, M. Ngalim. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014.
- Rahmatussakina. *Skripsi Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di MI Al-'Adli Palembang*. Palembang: Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang, 2018.

- Reinita. "Pengaruh Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Pkn Di Kelas V SDN 02 Aur Kuning Bukittinggi." *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar* Volume 3, Nomor 2, (Desember 2019).
- Riduwan. *Belajar Mudah Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- . *Dasar-Dasar Statistik*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Rusman. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers, 2018.
- Samsul Maarif. "Improving Junior High School Students Mathematical Analogical Ability Using Discovery Learning Method." *International Journal of Research in Education and Science*, Vol. 2 No. 1 (2016).
- Sarmanu. *Dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Statistika*. Surabaya: Airlangga Universitas Press, 2017.
- Setyo, Budi. *Ilmu Pengetahuan Alam 4 Untuk SD Dan MI*. Jakarta: Pusat Perbukuan, 2008.
- Slameto. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta, 2013.
- Sudiantini, Dian. *Leaders And Culture*. Jakarta: PT Alex Media Komputindo, 2020.
- Sudijono, Anas. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers, 2015.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kombinasi*. Bandung: Alfabeta, 2011.
- . *Metode Penelitian Kombinasi*. Bandung: Alfabeta, 2011.
- . *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Jakarta: CV. Alfabeta, 2016.
- . *Model Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2012.
- . *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- . *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- Sulfem, Wahyu Bagja. "Pembelajaran *Discovery Learning* Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan." *Jurnal Rontal Keilmuan Pkn* Volume 5, No.1 (April 2019).
- Sulthon. "Pembelajaran Ipa Yang Efektif Dan Menyenangkan Bagi Siswa Madrasah Ibtidaiyah (MI)." *Elementary* Vol. 4 No. 1 (2016).
- Sundayana, Rostina. *Statistik Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2015.
- Suprihatiningrum, Jamil. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz, 2016.

- Titik Lestari, Endang. *Discovery Learning Di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Deepublish, 2020.
- Tota Martaida, Nurdin Bukit, Eva Marlina Ginting,. “The Effect of Discovery Learning Model on Student’s Critical Thinking and Cognitive Ability in Junior High School.” *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)* Vol. 7 No. 6 (2017).
- Tota Martaida, Nurdin Bukit, Eva Marlina Ginting. “The Effect of Discovery Learning Model on Student’s Critical Thinking and Cognitive Ability in Junior High School.” *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)* Vol. 7 No. 6 (2017).
- Trianto. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, Dan Implementasinya Dalam KTSP*. Jakarta: Bumi Aksara, 2012.
- Ulfa, Rafika. “Variabel Penelitian Dalam Penelitian Pendidikan.” *Al Fathonah* Vol. 1 No. 1 (2021).
- Usman, Muhammad Uzer. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012.
- Wahyu Tumurun dkk, Septiani. “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Sifat-Sifat Cahaya.” *Jurnal Pena Ilmiah* Vol. 1, No. 1 (2016).
- Yeni, Hilda Oktri. “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Ipa Dengan Menggunakan Media Visual Pada Siswa Kelas IV SDN 002 Tebing Kabupaten Karimun Tahun Ajaran 2017/2018.” *Jurnal Pendidikan MINDA* Vol. 1 No. 2 (April 2020).
- Zainal Arifin. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2017.
- Zulastri. *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Sifat Bangun Datar Siswa Kelas III MI Nurul Islam Semarang Tahun Ajaran 2016/ 2017*. Semarang: Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2017.

LAMPIRAN

Lampiran 1

OUTLINE

PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KELAS IV SDN 1 BUMI NABUNG TIMUR LAMPUNG TENGAH

HALAMAN SAMPUL

HALAMAN JUDUL

NOTA DINAS

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PENGESAHAN

ABSTRAK

HALAMAN ORISINIL PENELITIAN

HALAMAN MOTTO

HALAMAN PERSEMBAHAN

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR LAMPIRAN

BAB 1 PENDAHULUAN

- A. Latar Belakang
- B. Identifikasi Masalah
- C. Rumusan Masalah
- D. Tujuan Penelitian
- E. Manfaat Penelitian
- F. Penelitian Relevan

BAB II LANDASAN TEORI

- A. Konsep Hasil Belajar
 - 1. Pengertian Hasil Belajar
 - 2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar
 - 3. Indikator Hasil Belajar
- B. Konsep Model *Discovery Learning*
 - 1. Pengertian Model *Discovery Learning*
 - 2. Konsep Model *Discovery Learning*
 - 3. Tujuan Model *Discovery Learning*
 - 4. Langkah-Langkah Model *Discovery Learning*
 - 5. Kelebihan Dan Kekurangan Model *Discovery Learning*
- C. Konsep Pembelajaran IPA di SD/MI
 - 1. Pengertian pembelajaran IPA
 - 2. Tujuan Pembelajaran IPA
 - 3. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA
 - 4. Materi Pembelajaran IPA
- D. Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA
- E. Hipotesis Penelitian

BAB III METODE PENELITIAN

- A. Rancangan Penelitian
- B. Definisi Opservasi Variabel
- C. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel
- D. Teknik Pengumpulan Data
- E. Instrumen Penelitian
- F. Teknik Analisis Data

IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Lokasi Penelitian
 - a. Sejarah singkat berdirinya SDN 1 Bumi Nabung Timur
 - b. Visi, Misi, dan Tujuan SDN 1 Bumi Nabung Timur
 - c. Keadaan Siswa dan Guru SDN 1 Bumi Nabung Timur
2. Perhitungan Uji Coba Instrumen
 - a. Uji Validitas
 - b. Uji Reabilitas
 - c. Uji Tingkat Kesukaran
3. Deskripsi Data Hasil Penelitian
 - a. Data Hasil Belajar IPA Kelas Eksperimen
 - b. Data Hasil Belajar IPA Kelas Kontrol
4. Pengujian Persyaratan Analisis dan Pengujian Hipotesis
 - a. Uji Normalitas
 - b. Uji Homogenitas
 - c. Uji Hipotesis
 - d. Uji Normalitas *Gain (N-Gain)*

B. Pembahasan

1. Hasil Belajar
2. Aktivitas Hipotesis
3. Temuan Penelitian
4. Keterbatasan Penelitian

BAB V PENUTUP

- C. Kesimpulan
- D. Saran

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Mengetahui,
Dosen Pembimbing,



Nurul Afifah, M.Pd.I

NIP. 19781222 201101 2 007

Metro, Desember 2022
Peneliti,



Aulia Nurrahma Dian

NPM. 1901031015

Lampiran 2

SILABUS TEMATIK KELAS IV

Satuan Pendidikan : SDN 1 Bumi Nabung Timur
Kelas / Semester : IV / 2
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Materi : Gaya dan Macam-Macamnya
Tema 7 : Indahya Keragaman di Negeriku

KOMPETENSI INTI

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Ilmu Pengetahuan Alam	3.3 Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya	3.3.1 Memahami pengertian gaya dengan tepat.	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian gaya • Macam-macam 	<ul style="list-style-type: none"> • Dengan berdiskusi, siswa mampu mengetahui faktor yang menyebabkan 	<ul style="list-style-type: none"> • Religius • Nasionalis • Mandiri • Gotong Royong • Integritas 	Sikap: <ul style="list-style-type: none"> • Jujur • Disiplin • Tanggung Jawab • Santun • Peduli 	24 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Guru • Buku Siswa • Internet • Lingkungan

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	gravitasi, dan gaya gesekan. 4.3 Mendemonstrasikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	3.3.2 Menjelaskan pengertian gaya dengan tepat. 4.3.1 Menyebutkan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat. 4.3.2 Mempresentasikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.	gaya	lampu bohlam menyala. <ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan percobaan untuk mengetahui adanya listrik statis. Dengan membaca teks, siswa menuliskan pengetahuan baru tentang listrik statis dan listrik dinamis. Dengan mengamati lingkungan sekitarnya, siswa mampu mencari informasi nama-nama alat elektronik 		<ul style="list-style-type: none"> Percaya diri Kerja Sama Jurnal: <ul style="list-style-type: none"> Catatan pendidik tentang sikap peserta didik saat di sekolah maupun informasi dari orang lain Penilaian Diri: <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mengisi daftar cek tentang sikap peserta didik saat di rumah, dan di sekolah Pengetahuan Tes tertulis <ul style="list-style-type: none"> Mencari informasi baru yang termuat dalam teks bacaan. 		

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				<p>beserta fungsinya.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dengan berdiskusi, siswa mampu menjelaskan penyebab alat elektronik dapat digunakan sesuai dengan fungsinya. 		<ul style="list-style-type: none"> Memahami macam-macam gaya dan pengaruhnya terhadap benda. Memahami contoh-contoh pemanfaatan gaya otot. 		

Mengetahui
Kepala Sekolah SDN 1 Bumi Nabung Timur



Musawaroh, S.Pd.SD
NIP. 197009062008012015

Bumi Nabung Timur, Januari 2023

Guru Mapel IPA



Citra Setyowati, S.Pd
NIP. 198011232008012014

Lampiran 3

Pertemuan Ke-1 Kelas Eksperimen

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SDN 1 Bumi Nabung Timur
Kelas / Semester	: IV / 2
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Materi	: Gaya dan Macam-Macamnya
Tema 7	: Indahnya Keragaman di Negeriku
Sub Tema 1	: Keragaman Suku Bangsa dan Agama di Negeriku
Alokasi Waktu	: 1 x 35 menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah melakukan percobaan, siswa mampu menjelaskan pengertian gaya dengan tepat.
2. Setelah melakukan pengamatan dan diskusi, siswa mampu menjelaskan pengertian gaya otot dan pengaruhnya terhadap benda dengan tepat

C. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3	Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya	3.3.1 Menjelaskan pengertian gaya

	listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	3.3.2 Menjelaskan pengertian gaya otot dan pengaruhnya terhadap benda.
4.3	Mendemonstrasikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	4.3.1 Mengenalkan contoh-contoh pemanfaatan gaya otot 4.3.2 Mendemonstrasikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Menjelaskan pengaruh gaya terhadap benda.
2. Menentukan macam-macam gaya.
3. Melakukan percobaan yang melibatkan gaya otot.
4. Menemukan contoh-contoh pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari.

E. PENDEKATAN, MODEL, DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Saintific*
2. Model : *Discovery Learning*
3. Metode : Diskusi, Tanya Jawab, Dan Penugasan, Eksperimen

F. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

1. Buku Pedoman Guru Tema : *Indahnya Keragaman di Negeriku* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).
2. Buku Siswa Tema : *Indahnya Keragaman di Negeriku* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).
3. Buku siswa, gambar-gambar yang berhubungan dengan gaya.

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam kepada siswa. 2. Salah satunya meminta memimpin doa 3. Guru menjelaskan materi dan kegiatan yang akan dilakukan pembelajaran 4. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar tetap semangat belajar 5. Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran 	10 Menit
Inti	Model Discovery Learning	25 Menit
Tahap 1 Stimulasi	6. Guru mengajukan pertanyaan (<i>Apersepsi</i>)	

	<p>a. Mengapa kita dapat mengangkat benda yang berat?</p> <p>b. Pernahkah kalian buah dapat jatuh dari pohonnya ?</p> <p>7. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 siswa (<i>Colaboration</i>)</p> <p>8. Guru memutar video mengenai gaya</p> <p>9. Guru kembali menjelaskan tayangan video tersebut berupa penyampaian materi pembelajaran tentang gaya otot</p> <p>10. Siswa kembali memperhatikan penjelasan dari guru (Mengamati)</p> <p>11. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang disampaikan</p> <p>12. Siswa menanyakan penjelasan guru yang belum dipahami tentang gaya otot (Menanya)</p>	
Tahap 2 Problem Statement (Pernyataan Indentifikasi Masalah)	<p>13. Guru memberikan suatu masalah untuk didiskusikan dalam tim yaitu melakukan percobaan gaya pada benda-benda di sekitarnya yaitu Gaya juga dapat menyebabkan perubahan bentuk benda</p> <p>14. Guru mebagikan lembar kerja pada siswa</p> <p>15. Siswa menganalisa percobaan gaya benda disekitarnya (Menalar)</p>	
Tahap 3 Data Collection (Pengumpulan Data) dan Data Prossesing (Pengolahan Data)	<p>16. Siswa mengamati gambar pada Buku Siswa, lalu menentukan macam gaya yang bekerja beserta pengaruhnya terhadap benda.</p> <p>17. Siswa menulis hasil pengamatan di lembar kerja</p>	
Tahap 4 Verification (Pembuktian)	<p>18. Guru menunjuk beberapa siswa untuk maju dan menjelaskan hasil diskusi mengenai percobaan gaya benda disekitarnya</p> <p>19. Guru memberikan pbenaran dan masukan apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada siswa atas jawaban percobaan yang dilakukan</p> <p>20. Siswa menyampaikan manfaat belajar gaya benda (Mengkomunikasikan)</p>	
Penutup Generalization (Penarikan Kesimpulan)	<p>21. Guru bersama-sama siswa membuat kesimpulan mengenai gaya benda</p> <p>22. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan</p>	5 Menit

	pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. 23. Melakukan penilaian hasil belajar 24. Mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran)	
--	--	--

H. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

1. Penilaian Sikap

No	Nama	Perubahan Tingkah Laku											
		Teliti				Cermat				Percaya Diri			
		K	C	B	SB	K	C	B	SB	K	C	B	SB
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Sultan Haykal												
2	Aisy Anindya												
3	.....											
dst	.....											

Keterangan:

K (Kurang) : 1, C (Cukup) : 2, B (Baik) : 3, SB (Sangat Baik) : 4

2. Melakukan pengamatan dan berdiskusi tentang macam-macam gaya dan pengaruhnya terhadap benda.

Bentuk Penilaian: Kinerja

Instrumen Penilaian: Rubrik

KD IPA 3.3 dan 4.3.

Aspek	4	3	2	1
Pengetahuan tentang macam-macam gaya yang bekerja pada suatu benda.	Dapat menentukan 5 macam gaya yang bekerja pada suatu benda.	Dapat menentukan 3 atau 4 macam gaya yang bekerja pada suatu benda.	Dapat menentukan 2 macam gaya yang bekerja pada suatu benda.	Dapat menentukan 1 macam gaya yang bekerja pada suatu benda.
Keterampilan berbicara saat berdiskusi.	Pengucapan kata-kata secara keseluruhan jelas, tidak mengumam dan dapat dimengerti.	Pengucapan kata-kata di beberapa bagian jelas dan dapat dimengerti.	Pengucapan kata-kata tidak begitu jelas tapi masih dapat dipahami maksudnya oleh pendengar.	Pengucapan kata-kata secara keseluruhan tidak jelas, mengumam dan tidak dapat dimengerti.

Guru Mapel IPA

Bumi Nabung Timur, Januari 2023

Praktikan



Citra Setyowati, S.Pd

NIP. 198011232008012014



Aulia Nurrahma Dian

NPM. 1901031015

Mengetahui

Kepala Sekolah SDN 1 Bumi Nabung Timur



Munawaroh, S.Pd.SD

NIP. 197009062008012015

Pertemuan Ke-2 Kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SDN 1 Bumi Nabung Timur
Kelas / Semester	: IV / 2
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Materi	: Gaya dan Macam-Macamnya
Tema 7	: Indahnya Keragaman di Negeriku
Sub Tema 1	: Keragaman Suku Bangsa dan Agama di Negeriku
Alokasi Waktu	: 1 x 35 menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah berdiskusi, siswa mampu mengenal contoh-contoh pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari dengan benar
2. Setelah melakukan pengamatan dan diskusi, siswa mampu manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari

C. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3	Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	3.3.1 Menjelaskan pengertian gaya 3.3.2 Menjelaskan pengertian gaya otot dan pengaruhnya terhadap benda.
4.3	Mendemonstrasikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	4.3.1 Mengenalkan contoh-contoh pemanfaatan gaya otot 4.3.2 Mendemonstrasikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Menjelaskan pengaruh gaya terhadap benda.
2. Menentukan macam-macam gaya.
3. Melakukan percobaan yang melibatkan gaya listrik.
4. Menemukan contoh-contoh pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari.

E. PENDEKATAN, MODEL, DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Saintific*
2. Model : *Discovery Learning*
3. Metode : Diskusi, Tanya Jawab, Dan Penugasan, Eksperimen

F. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

1. Buku Pedoman Guru Tema : *Indahnya Keragaman di Negeriku* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).
2. Buku Siswa Tema : *Indahnya Keragaman di Negeriku* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).
3. Buku siswa, gambar-gambar yang berhubungan dengan gaya.

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam kepada siswa. 2. Salah satudiminta memimpi doa 3. Guru menjelaskan materi dan kegiatan yang akan dilakukan pembelajaran 4. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar tetap semangat belajar 	10 Menit

	5. Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran	
Inti	Model Discovery Learning	25 Menit
Tahap 1 Stimulasi	<p>6. Guru mengajukan pertanyaan (Apersepsi)</p> <p>a. Mengapa kita dapat mengangkat benda yang berat?</p> <p>b. Pernahkah kalian buah dapat jatuh dari pohonnya ?</p> <p>7. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 siswa (Colaboration)</p> <p>8. Guru memutar video mengenai gaya</p> <p>9. Guru kembali menjelaskan tayangan video tersebut berupa penyampaian materi pembelajaran tentang pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>10. Siswa kembali memperhatikan penjelasan dari guru (Mengamati)</p> <p>11. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang disampaikan</p> <p>12. Siswa menanyakan penjelasan guru yang belum dipahami tentang pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari (Menanya)</p>	
Tahap 2 Problem Statement (Pernyataan Identifikasi Masalah)	<p>13. Guru memberikan suatu masalah untuk didiskusikan dalam tim yaitu melakukan analisa mengenai pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>14. Guru mebagikan lembar kerja pada siswa</p> <p>15. Siswa menganalisa pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari (Menalar)</p>	
Tahap 3 Data Collection (Pengumpulan Data) dan Data Prossesing (Pengolahan Data)	<p>16. Siswa mengamati gambar pada Buku Siswa, lalu menentukan macam gaya yang bekerja beserta pengaruhnya terhadap benda.</p> <p>17. Siswa menulis hasil pengamatan di lembar kerja</p>	
Tahap 4 Verification (Pembuktian)	18. Guru menunjuk beberapa siswa untuk maju dan menjelaskan hasil diskusi mengenai percobaan gaya benda disekitarnya	

	<p>19. Guru memberikan pembenaran dan masukan apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada siswa atas jawaban percobaan yang dilakukan</p> <p>20. Siswa menyampaikan manfaat belajar gaya benda (Mengkomunikasikan)</p>	
Penutup Generalization (Penarikan Kesimpulan)	<p>21. Guru bersama-sama siswa membuat kesimpulan mengenai pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>22. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti.</p> <p>23. Melakukan penilaian hasil belajar</p> <p>24. Mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran)</p>	5 Menit

H. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

1. Penilaian Sikap

No	Nama	Perubahan Tingkah Laku											
		Teliti				Cermat				Percaya Diri			
		K	C	B	SB	K	C	B	SB	K	C	B	SB
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Sultan Haykal												
2	Aisy Anindya												
3	.....											
dst	.....											

Keterangan:

K (Kurang) : 1, C (Cukup) : 2, B (Baik) : 3, SB (Sangat Baik) : 4

2. Melakukan pengamatan dan berdiskusi tentang pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari.

Bentuk Penilaian: Kinerja

Instrumen Penilaian: Rubrik

KD IPA 3.3 dan 4.3.

Aspek	4	3	2	1
Pengetahuan tentang pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari	Dapat menyebutkan minimal 4 contoh pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari	Dapat menyebutkan 3 contoh pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari	Dapat menyebutkan 2 contoh pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari	Dapat menyebutkan 1 contoh pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari
Keaktifan dalam mengemukakan pendapat	Selalu aktif mengemukakan pendapat dari awal hingga akhir diskusi	Kadang tidak aktif dalam mengemukakan pendapat	Kurang tidak aktif dalam mengemukakan pendapat	Tidak aktif dalam mengemukakan pendapat
Keterampilan berbicara dalam berdiskusi	Pengucapan kalimat secara keseluruhan jelas, tidak mengumam dan dapat dimengerti	Pengucapan kalimat di beberapa bagian jelas dan dapat dimengerti	Pengucapan kalimat di beberapa bagian jelas dan dapat dimengerti.	Pengucapan kalimat secara keseluruhan tidak jelas, mengumam dan tidak dapat dimengerti

Guru Mapel IPA

Citra Setyowati, S.Pd

NIP. 198011232008012014

Bumi Nabung Timur, Januari 2023

Praktikan

Aulia Nurrahma Dian

NPM. 1901031015

Mengetahui

Kepala Sekolah SDN 1 Bumi Nabung Timur



Munawaroh, S.Pd.SD

NIP. 197009062008012015

Pertemuan Ke-3 Kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SDN 1 Bumi Nabung Timur
Kelas / Semester	: IV / 2
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Materi	: Gaya dan Macam-Macamnya
Tema 7	: Indah nya Keragaman di Negeriku
Sub Tema 1	: Keragaman Suku Bangsa dan Agama di Negeriku
Alokasi Waktu	: 1 x 35 menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan peri-laku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah berdiskusi, siswa mampu mengenal contoh-contoh pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari dengan benar
2. Setelah melakukan pengamatan dan diskusi, siswa mampu manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari

C. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3	Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya	3.3.3 Menuliskan pengetahuan baru tentang listrik statis dan listrik dinamis

	listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	
4.3	Mendemonstrasikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	4.3.3 Menjelaskan manfaat gaya listrik

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Mengetahui faktor yang menyebabkan lampu bohlam menyala
2. Melakukan percobaan untuk mengetahui adanya listrik statis
3. Menuliskan pengetahuan baru tentang listrik statis dan listrik dinamis

E. PENDEKATAN, MODEL, DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Saintific*
2. Model : *Discovery Learning*
3. Metode : Diskusi, Tanya Jawab, Dan Penugasan, Eksperimen

F. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

1. Buku Pedoman Guru Tema : *Indahnya Keragaman di Negeriku* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).
2. Buku Siswa Tema : *Indahnya Keragaman di Negeriku* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).
3. Buku siswa, gambar-gambar yang berhubungan dengan gaya.

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam kepada siswa. 2. Salah satunya meminta memimpin doa 3. Guru menjelaskan materi dan kegiatan yang akan dilakukan pembelajaran 4. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar tetap semangat belajar 5. Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran 	10 Menit
Inti	Model Discovery Learning	25 Menit
Tahap 1 Stimulasi	<ol style="list-style-type: none"> 6. Guru mengajukan pertanyaan (Apersepsi) <ol style="list-style-type: none"> a. Mengapa kita dapat mengangkat benda yang berat? 	

	<p>b. Pernahkah kalian buah dapat jatuh dari pohonnya ?</p> <p>7. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 siswa (<i>Colaboration</i>)</p> <p>8. Guru memutar video mengenai gaya listrik statis dan dinamis</p> <p>9. Guru kembali menjelaskan tayangan video tersebut berupa penyampaian materi pembelajaran tentang gaya listrik statis dan dinamis</p> <p>10. Siswa kembali memperhatikan penjelasan dari guru (Mengamati)</p> <p>11. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang disampaikan</p> <p>12. Siswa menanyakan penjelasan guru yang belum dipahami tentang gaya listrik statis dan dinamis (Menanya)</p>	
Tahap 2 Problem Statement (Pernyataan Indentifikasi Masalah)	<p>13. Guru memberikan suatu masalah untuk didiskusikan dalam tim yaitu dengan mencermati gambar alat-alat elektronik, seperti lampu senter, kipas angin, setrika, dan lemari pendingin</p> <p>14. Guru mebagikan lembar kerja pada siswa</p> <p>15. Selanjutnya, siswa secara berkelompok berdiskusi mengenai penyebab alat-alat elektronik dapat digunakan sesuai fungsinya (Menalar)</p>	
Tahap 3 Data Collection (Pengumpulan Data) dan Data Prossesing (Pengolahan Data)	<p>16. Siswa mengamati gambar pada Buku Siswa, lalu menentukan gambar alat-alat elektronik, seperti lampu senter, kipas angin, setrika, dan lemari pendingin</p> <p>17. Siswa secara berkelompok pula mencari informasi nama-nama alat elektronik beserta fungsinya. Siswa dapat mengamati lingkungan rumah atau sekolah untuk menemukan alat-alat tersebut</p> <p>18. Siswa menulis hasil pengamatan di lembar kerja</p>	
Tahap 4 Verification (Pembuktian)	<p>19. Guru menunjuk beberapa siswa untuk maju dan menjelaskan hasil diskusi mengenai penyebab alat-alat elektronik dapat digunakan sesuai fungsinya</p> <p>20. Guru memberikan membenaran dan masukan apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada siswa atas</p>	

	jawaban penyebab alat-alat elektronik dapat digunakan sesuai fungsinya 21. Siswa menyampaikan manfaat belajar gaya benda (Mengkomunikasikan)	
Penutup Generalization (Penerikan Kesimpulan)	22. Guru bersama-sama siswa membuat kesimpulan mengenai gaya listrik statis dan dinamis 23. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. 24. Melakukan penilaian hasil belajar 25. Mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran)	5 Menit

H. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

1. Penilaian Sikap

No	Nama	Perubahan Tingkah Laku											
		Teliti				Cermat				Percaya Diri			
		K	C	B	SB	K	C	B	SB	K	C	B	SB
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Sultan Haykal												
2	Aisy Anindya												
3	.....											
dst	.....											

Keterangan:

K (Kurang) : 1, C (Cukup) : 2, B (Baik) : 3, SB (Sangat Baik) : 4

2. Melakukan pengamatan dan berdiskusi tentang alat-alat elektronik serta fungsinya

Bentuk Penilaian: Kinerja

Instrumen Penilaian: Rubrik

KD IPA 3.3 dan 4.3.

Aspek	4	3	2	1
Kerja sama antar anggota kelompok	Semua anggota kelompok dapat bekerja sama dengan baik.	Sebagian besar anggota kelompok dapat bekerja sama dengan baik.	Hanya sedikit anggota kelompok dapat bekerja sama dengan baik.	Semua anggota kelompok tidak dapat bekerja sama dengan baik.
Banyak informasi yang diperoleh	Dapat mengumpulkan lebih dari 15 macam alat elektronik dan fungsinya.	Dapat mengumpulkan lebih dari 10 macam alat elektronik dan fungsinya.	Dapat mengumpulkan lebih dari 5 macam alat elektronik dan fungsinya.	Dapat mengumpulkan kurang dari 5 macam alat elektronik dan fungsinya.

Guru Mapel IPA

Bumi Nabung Timur, Januari 2023

Praktikan

Citra Setyowati, S.Pd

NIP. 198011232008012014

Aulia Nurrahma Dian

NPM. 1901031015

Mengetahui

Kepala Sekolah SDN 1 Bumi Nabung Timur



Munawaroh, S.Pd.SD

NIP. 197009062008012015

Pertemuan Ke-1 Kelas Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SDN 1 Bumi Nabung Timur
Kelas / Semester	: IV / 2
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Materi	: Gaya dan Macam-Macamnya
Tema 7	: Indahnya Keragaman di Negeriku
Sub Tema 1	: Keragaman Suku Bangsa dan Agama di Negeriku
Alokasi Waktu	: 1 x 35 menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah melakukan percobaan, siswa mampu menjelaskan pengertian gaya dengan tepat.
2. Setelah melakukan pengamatan dan diskusi, siswa mampu menjelaskan pengertian gaya otot dan pengaruhnya terhadap benda dengan tepat

C. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3	Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	3.3.1 Menjelaskan pengertian gaya 3.3.2 Menjelaskan pengertian gaya otot dan pengaruhnya terhadap benda.

4.3	Mendemonstrasikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	4.3.1 Mengenalkan contoh-contoh pemanfaatan gaya otot 4.3.2 Mendemonstrasikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari
-----	--	---

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Menjelaskan pengaruh gaya terhadap benda.
2. Menentukan macam-macam gaya.
3. Melakukan percobaan yang melibatkan gaya otot.
4. Menemukan contoh-contoh pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari.

E. PENDEKATAN, MODEL, DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Saintific*
2. Metode : Diskusi, Tanya Jawab, Ceramah Dan Penugasan

F. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

1. Buku Pedoman Guru Tema : *Indahnya Keragaman di Negeriku* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).
2. Buku Siswa Tema : *Indahnya Keragaman di Negeriku* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).
3. Buku siswa, gambar-gambar yang berhubungan dengan gaya.

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam kepada siswa. 2. Salah satu diminta memimpin doa 3. Guru menjelaskan materi dan kegiatan yang akan dilakukan pembelajaran 4. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar tetap semangat belajar 5. Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran 6. 	10 menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing siswa untuk mengamati gambar perubahan bentuk benda menggunakan power point dan video pembelajaran 2. Siswa mengamati gambar perubahan bentuk benda 3. Guru dapat memberikan pertanyaan pancingan: 	25 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>a. Mengapa kita dapat mengangkat benda yang berat? b. Pernahkah kalian buah dapat jatuh dari pohonnya?</p> <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan kesempatan ppada siswa untuk bertanya mengenai gambar perubahan bentuk benda 2. Guru menjawab pertanyaan yang diajukan siswa <p>Mencoba</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa melakukan percobaan gaya pada benda-benda di sekitarnya. 2. Siswa menuliskan hasil percobaan dalam tabel pengamatan. Catatan: Gaya dapat menyebabkan benda berpindah tempat. Gaya juga dapat menyebabkan perubahan bentuk benda. 3. Siswa menuliskan bentuk-bentuk gaya yang telah dilakukan atau dilihat, lalu membacakannya di depan kelas. <p>Menalar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengamati gambar pada Buku Siswa, lalu menentukan macam gaya yang bekerja beserta pengaruhnya terhadap benda. Jawaban yang diharapkan adalah sebagai berikut. Mobil pada gambar dapat bergerak karena didorong menggunakan kekuatan otot. Lampu dapat menyala karena ada aliran listrik. Jarum dapat menempel karena tarikan gaya magnet. Buah jatuh dari pohon karena tarikan dari bumi. Lemari mudah digeser dengan bantuan keset/kain yang diletakkan di bawah lemari. 2. Siswa mengamati gambar-gambar kegiatan yang menggunakan gaya otot. Selanjutnya siswa menjelaskan pengertian gaya otot dan pengaruh gaya otot terhadap benda. <p>Mengkomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menunjuk beberapa siswa untuk maju dan menjelaskan mengenai percobaan gaya benda disekitarnya 	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	2. Guru memberikan pbenaran dan masukan apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada siswa atas jawaban percobaan yang dilakukan 3. Siswa menyampaikan manfaat belajar gaya benda	
Penutup	1. Guru bersama-sama siswa membuat kesimpulan mengenai gaya benda 2. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. 3. Melakukan penilaian hasil belajar 4. Mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran)	5 menit

H. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

1. Penilaian Sikap

No	Nama	Perubanan Tingkah Laku											
		Teliti				Cermat				Percaya Diri			
		K	C	B	SB	K	C	B	SB	K	C	B	SB
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Sultan Haykal												
2	Aisy Anindya												
3	.....											
dst	.....											

Keterangan:

K (Kurang) : 1, C (Cukup) : 2, B (Baik) : 3, SB (Sangat Baik) : 4

2. Melakukan pengamatan dan berdiskusi tentang macam-macam gaya dan pengaruhnya terhadap benda.

Bentuk Penilaian: Kinerja

Instrumen Penilaian: Rubrik

KD IPA 3.3 dan 4.3.

Aspek	4	3	2	1
Pengetahuan tentang macam-macam gaya yang bekerja pada suatu benda.	Dapat menentukan 5 macam gaya yang bekerja pada suatu benda.	Dapat menentukan 3 atau 4 macam gaya yang bekerja pada suatu benda.	Dapat menentukan 2 macam gaya yang bekerja pada suatu benda.	Dapat menentukan 1 macam gaya yang bekerja pada suatu benda.
Keterampilan berbicara saat berdiskusi.	Pengucapan kata-kata secara keseluruhan jelas, tidak menggumam dan dapat dimengerti.	Pengucapan kata-kata di beberapa bagian jelas dan dapat dimengerti.	Pengucapan kata-kata tidak begitu jelas tapi masih dapat dipahami maksudnya oleh pendengar.	Pengucapan kata-kata secara keseluruhan tidak jelas, menggumam dan tidak dapat dimengerti.

Guru Mapel IPA



Rohfinatun, S.Pd

NIP. 199505032019032007

Bumi Nabung Timur, Januari 2023

Praktikan



Aulia Nurrahma Dian

NPM. 1901031015

Mengetahui

Kepala Sekolah SDN 1 Bumi Nabung Timur



Munawaroh, S.Pd.SD

NIP. 197009062008012015

Pertemuan Ke-2 Kelas Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SDN 1 Bumi Nabung Timur
Kelas / Semester	: IV / 2
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Materi	: Gaya dan Macam-Macamnya
Tema 7	: Indahnya Keragaman di Negeriku
Sub Tema 1	: Keragaman Suku Bangsa dan Agama di Negeriku
Alokasi Waktu	: 1 x 35 menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan peri-laku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah berdiskusi, siswa mampu mengenal contoh-contoh pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari dengan benar
2. Setelah melakukan pengamatan dan diskusi, siswa mampu manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari

C. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3	Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya	3.3.1 Menjelaskan pengertian gaya

	listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	3.3.2 Menjelaskan pengertian gaya otot dan pengaruhnya terhadap benda.
4.3	Mendemonstrasikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	4.3.1 Mengenalkan contoh-contoh pemanfaatan gaya otot 4.3.2 Mendemonstrasikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari.

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Menjelaskan pengaruh gaya terhadap benda.
2. Menentukan macam-macam gaya.
3. Melakukan percobaan yang melibatkan gaya otot.
4. Menemukan contoh-contoh pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari.

E. PENDEKATAN, MODEL, DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Saintific*
2. Metode : Diskusi, Tanya Jawab, Ceramah Dan Penugasan

F. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

1. Buku Pedoman Guru Tema : *Indahnya Keragaman di Negeriku* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).
2. Buku Siswa Tema : *Indahnya Keragaman di Negeriku* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).
3. Buku siswa, gambar-gambar yang berhubungan dengan gaya.

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam kepada siswa. 2. Salah satudiminta memimpin doa 3. Guru menjelaskan materi dan kegiatan yang akan dilakukan pembelajaran 4. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar tetap semangat belajar 5. Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran 	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan kegiatan yang menggunakan gaya otot 2. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru mengenai gaya otot <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan kesempatan ppada siswa untuk bertanya mengenai gambar perubahan bentuk benda 2. Guru menjawab pertanyaan yang diajukan siswa <p>Mencoba</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa melakukan percobaan yang melibatkan gaya otot dengan meberikan soal kepada siswa 2. Siswa berdiskusi untuk mencari contoh-contoh pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari <p>Menalar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengamati gambar pada Buku Siswa, lalu menentukan macam gaya yang bekerja beserta pengaruhnya terhadap benda. 2. Siswa menulis hasil pengamatan di lembar kerja <p>Mengkomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menunjuk beberapa siswa untuk maju dan menjelaskan hasil diskusi mengenai manfaat gaya otot untuk kehidupan sehari-hari 2. Guru memberikan pbenaran dan masukan apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada siswa atas jawaban percobaan yang dilakukan 3. Siswa menyampaikan manfaat belajar gaya otot 	25 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama-sama siswa membuat kesimpulan mengenai mengenai manfaat gaya otot untuk kehidupan sehari-hari 2. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. 3. Melakukan penilaian hasil belajar 4. Mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran) 	5 menit

H. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

1. Penilaian Sikap

No	Nama	Perubahan Tingkah Laku											
		Teliti				Cermat				Percaya Diri			
		K	C	B	SB	K	C	B	SB	K	C	B	SB
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Sultan Haykal												
2	Aisy Anindya												
3	.....											
dst	.....											

Keterangan:

K (Kurang) : 1, C (Cukup) : 2, B (Baik) : 3, SB (Sangat Baik) : 4

2. Melakukan pengamatan dan berdiskusi tentang pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari.

Bentuk Penilaian: Kinerja

Instrumen Penilaian: Rubrik

KD IPA 3.3 dan 4.3.

Aspek	4	3	2	1
Pengetahuan tentang pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari	Dapat menyebutkan minimal 4 contoh pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari	Dapat menyebutkan 3 contoh pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari	Dapat menyebutkan 2 contoh pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari	Dapat menyebutkan 1 contoh pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari
Keaktifan dalam mengemukakan pendapat	Selalu aktif mengemukakan pendapat dari awal hingga akhir diskusi	Kadang tidak aktif dalam mengemukakan pendapat	Kurang tidak aktif dalam mengemukakan pendapat	Tidak aktif dalam mengemukakan pendapat
Keterampilan berbicara dalam berdiskusi	Pengucapan kalimat secara keseluruhan jelas, tidak menggumam dan dapat dimengerti	Pengucapan kalimat di beberapa bagian jelas dan dapat dimengerti	Pengucapan kalimat di beberapa bagian jelas dan dapat dimengerti.	Pengucapan kalimat secara keseluruhan tidak jelas, menggumam dan tidak dapat dimengerti

Guru Mapel IPA

Bumi Nabung Timur, Januari 2023

Praktikan

Rohfinatun, S.Pd

NIP. 199505032019032007

Aulia Nurrahma Dian

NPM. 1901031015

Mengetahui

Kepala Sekolah SDN 1 Bumi Nabung Timur



Munawaroh, S.Pd.SD

NIP. 197009062008012015

Pertemuan Ke-3 Kelas Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SDN 1 Bumi Nabung Timur
Kelas / Semester	: IV / 2
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Materi	: Gaya dan Macam-Macamnya
Tema 7	: Indahnya Keragaman di Negeriku
Sub Tema 1	: Keragaman Suku Bangsa dan Agama di Negeriku
Alokasi Waktu	: 1 x 35 menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah berdiskusi, siswa mampu mengenal contoh-contoh pemanfaatan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari dengan benar
2. Setelah melakukan pengamatan dan diskusi, siswa mampu manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari

C. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3	Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya	3.3.3 Menuliskan pengetahuan baru tentang listrik statis dan listrik dinamis

	listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	
4.3	Mendemonstrasikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	4.3.3 Menjelaskan manfaat gaya listrik

D. MATERI PEMBELAJARAN

4. Mengetahui faktor yang menyebabkan lampu bohlam menyala
5. Melakukan percobaan untuk mengetahui adanya listrik statis
6. Menuliskan pengetahuan baru tentang listrik statis dan listrik dinamis

E. PENDEKATAN, MODEL, DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Saintific*
2. Metode : Diskusi, Tanya Jawab, Ceramah Dan Penugasan

F. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

1. Buku Pedoman Guru Tema : *Indahnya Keragaman di Negeriku* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).
2. Buku Siswa Tema : *Indahnya Keragaman di Negeriku* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).
3. Buku siswa, gambar-gambar yang berhubungan dengan gaya.

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam kepada siswa. 2. Salah satudiminta memimpin doa 3. Guru menjelaskan materi dan kegiatan yang akan dilakukan pembelajaran 4. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar tetap semangat belajar 5. Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran 	10 menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan kegiatan yang menggunakan gaya listrik dinamis dan statis 	25 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>2. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru gaya listrik dinamis dan statis</p> <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya mengenai menggunakan gaya listrik dinamis dan statis 2. Guru menjawab pertanyaan yang diajukan siswa <p>Mencoba</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Siswa melakukan percobaan yang melibatkan gaya listrik dinamis dan statis dengan memberikan soal kepada siswa 4. Siswa berdiskusi untuk mencari penyebab alat-alat elektronik dapat digunakan sesuai fungsinya <p>Menalar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengamati gambar pada Buku Siswa, lalu menentukan penyebab alat-alat elektronik dapat digunakan sesuai fungsinya 2. Siswa menulis hasil pengamatan di lembar kerja <p>Mengkomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menunjuk beberapa siswa untuk maju dan menjelaskan hasil diskusi penyebab alat-alat elektronik dapat digunakan sesuai fungsinya 2. Guru memberikan pbenaran dan masukan apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada siswa atas jawaban percobaan yang dilakukan 3. Siswa menyampaikan manfaat belajar gaya listrik statis dan dinamis 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama-sama siswa membuat kesimpulan mengenai mengenai manfaat gaya otot untuk kehidupan sehari-hari 2. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. 3. Melakukan penilaian hasil belajar 4. Mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran) 	5 menit

H. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

1. Penilaian Sikap

No	Nama	Perubahan Tingkah Laku											
		Teliti				Cermat				Percaya Diri			
		K	C	B	SB	K	C	B	SB	K	C	B	SB
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Sultan Haykal												
2	Aisy Anindya												
3	.....											
dst	.....											

Keterangan:

K (Kurang) : 1, C (Cukup) : 2, B (Baik) : 3, SB (Sangat Baik) : 4

2. Melakukan pengamatan dan berdiskusi tentang alat-alat elektronik serta fungsinya

Bentuk Penilaian: Kinerja

Instrumen Penilaian: Rubrik

KD IPA 3.3 dan 4.3.

Aspek	4	3	2	1
Kerja sama antar anggota kelompok	Semua anggota kelompok dapat bekerja sama dengan baik.	Sebagian besar anggota kelompok dapat bekerja sama dengan baik.	Hanya sedikit anggota kelompok dapat bekerja sama dengan baik.	Semua anggota kelompok tidak dapat bekerja sama dengan baik.
Banyak informasi yang diperoleh	Dapat mengumpulkan lebih dari 15 macam alat elektronik dan fungsinya.	Dapat mengumpulkan lebih dari 10 macam alat elektronik dan fungsinya.	Dapat mengumpulkan lebih dari 5 macam alat elektronik dan fungsinya.	Dapat mengumpulkan kurang dari 5 macam alat elektronik dan fungsinya.

Guru Mapel IPA

Bumi Nabung Timur, Januari 2023

Praktikan



Rohfinatun, S.Pd

NIP. 199505032019032007

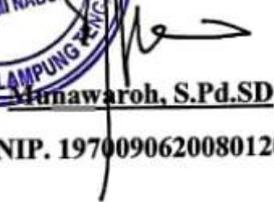


Aulia Nurrahma Dian

NPM. 1901031015

Mengetahui

Kepala Sekolah SDN 1 Bumi Nabung Timur



Munawaroh, S.Pd.SD

NIP. 197009062008012015

Lampiran 4

A. Soal *Pretest* dan *Postest* Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar dan tepat pada lembar jawaban.

1. Apa yang dimaksud dengan gaya ?
2. Gaya terdiri dari beberapa macam. Sebutkan dan jelaskan lima macam gaya dalam kehidupan sehari-hari !
3. Berikan 3 contoh benda yang memanfaatkan gaya otot dalam kehidupan sehari-hari ?
4. Apabila kelereng digelindingkan di atas permukaan kedua benda yaitu lantai dan karpet, benda manakah yang menimbulkan gaya gesek lebih besar? Jelaskan alasanmu !
5. Mengapa serpihan kertas dapat ditarik penggaris yang digosokkan beberapa saat ke rambut ?

B. Kunci Jawaban *Pretest* dan *Posttest* Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV

1. Gaya adalah tarikan atau dorongan pada suatu benda sehingga dapat membuat benda bergerak atau diam bahkan berubah bentuk
2. Gaya terbagi menjadi lima macam yaitu gaya otot, gaya magnet, gaya listrik, gaya gesek, dan gaya gravitasi. Gaya otot adalah gaya yang dihasilkan oleh otot. Gaya magnet adalah gaya yang dihasilkan oleh tarikan atau dorongan dari magnet. Gaya listrik adalah gaya yang terjadi karena muatan listrik, muatan listrik ditimbulkan oleh sumber energi listrik. Gaya gesek adalah gaya karena adanya gesekan dua benda. Gaya gravitasi adalah gaya yang ditimbulkan oleh tarikan bumi.
3. Tiga contoh benda yang memanfaatkan gaya otot adalah sebagai berikut:
 - Memindahkan benda
 - Memberikan percepatan
 - Menambah kecepatan atau memperlambat
4. Benda yang menimbulkan gaya gesek lebih besar adalah karpet. Alasannya karena permukaan karpet lebih kasar jika dibandingkan dengan permukaan lantai
5. Karena sisir plastik yang digosok-gosokkan pada rambut kering bermuatan listrik

Lampiran 5

**Lembar Observasi Aktivitas Guru Dalam Kegiatan Pembelajaran Dengan
Menggunakan Model *Discovery Learning***

Kelas Ekperimen

Nama : SDN 1 Bumi Nabung Timur

Mata pelajaran : IPA

Materi : Gaya dan Gerak

Kelas : IV

Hari/Tanggal : Senin, 16 Januari 2023

Pertemuan : 1

No	Aspek Yang Dinilai	Kriteria					Nilai
		5	4	3	2	1	
1	Kegiatan Awal						
	Mengucapkan salam	✓					81
	Mengajak semua siswa untuk berdoa	✓					81
	Memeriksa kehadiran siswa	✓					81
	Mengajak siswa untuk melakukan ice breaking		✓				78
2	Kegiatan Inti						
	Guru menyampaikan materi yang akan disampaikan	✓					80
	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 siswa	✓					81
	Guru menjelaskan materi pembelajaran	✓					81
	Guru memberikan suatu masalah untuk didiskusikan siswa	✓					81

	Guru mengarahkan siswa dalam jalannya diskusi	✓					81
	Guru mengarahkan siswa dalam menganalisa jawaban	✓					80
	Guru menunjuk beberapa siswa untuk maju dan menjelaskan hasil diskusi	✓					80
	Guru memberikan pembenaran dan masukan apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada siswa jawaban dalam permasalahan yang didiskusikan	✓					82
3	Penutup						
	Guru Bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan belajar selama sehari	✓					80
	Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari	✓					81
	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti	✓					80
	Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengajak siswa berdoa dan mengucapkan salam	✓					82
Jumlah							1288
Persentase							80,5 %

Observer memberikan penilaian dengan memberikan tanda check list (✓) dan menuliskan nilai sesuai dengan kemampuan yang ditampilkan guru.

Keterangan:

Kriteria	Nilai
5 = Sangat Baik	80-100 = Sangat Baik
4 = Baik	70-79 = Baik
3 = Cukup	60-69 = Cukup
2 = Kurang	50-59 = Kurang
1 = Sangat Kurang	40-0 = Sangat Kurang

Perentase ketuntasan siswa $P = \frac{F}{N} \times 100$

Observer



Citra Setyowati, S.Pd

NIP. 198011232008012014

Bumi Nabung Timur, Januari 2023

Praktikan



Aulia Nurrahma Dian

NPM. 1901031015

**Lembar Observasi Aktivitas Guru Dalam Kegiatan Pembelajaran Dengan
Menggunakan Model *Discovery Learning***

Nama : SDN 1 Bumi Nabung Timur
 Mata pelajaran : IPA
 Materi : Gaya dan Gerak
 Kelas : IV
 Hari/Tanggal : Selasa, 17 Januari 2023
 Pertemuan : 2

No	Aspek Yang Dinilai	Kriteria					Nilai
		5	4	3	2	1	
1	Kegiatan Awal						
	Mengucapkan salam	✓					82
	Mengajak semua siswa untuk berdoa	✓					81
	Memeriksa kehadiran siswa	✓					80
	Mengajak siswa untuk melakukan ice breaking		✓				77
2	Kegiatan Inti						
	Guru menyampaikan materi yang akan disampaikan	✓					80
	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 siswa	✓					85
	Guru menjelaskan materi pembelajaran	✓					83
	Guru memberikan suatu masalah untuk didiskusikan siswa	✓					82

	Guru mengarahkan siswa dalam jalannya diskusi	✓					82
	Guru mengarahkan siswa dalam menganalisa jawaban	✓					80
	Guru menunjuk beberapa siswa untuk maju dan menjelaskan hasil diskusi	✓					82
	Guru memberikan pembenaran dan masukan apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada siswa jawaban dalam permasalahan yang didiskusikan	✓					83
3	Penutup						
	Guru Bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan belajar selama sehari	✓					84
	Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari	✓					80
	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti		✓				78
	Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengajak siswa berdoa dan mengucapkan salam	✓					85
Jumlah							1.306
Persentase							81,5 %

Observer memberikan penilaian dengan memberikan tanda check list (✓) dan menuliskan nilai sesuai dengan kemampuan yang ditampilkan guru.

Keterangan:

Kriteria	Nilai
5 = Sangat Baik	80-100 = Sangat Baik
4 = Baik	70-79 = Baik
3 = Cukup	60-69 = Cukup
2 = Kurang	50-59 = Kurang
1 = Sangat Kurang	40-0 = Sangat Kurang

Perentase ketuntasan siswa $P = \frac{F}{N} \times 100$

Keterangan:

P = Angka Perentase

F = Frekuensi atau jumlah skor

N = Jumlah frekuensi atau banyaknya hal yang di observasi

Observer



Citra Setyowati, S.Pd

NIP. 198011232008012014

Bumi Nabung Timur, Januari 2023

Praktikan



Aulia Nurrahma Dian

NPM. 1901031015

**Lembar Observasi Aktivitas Guru Dalam Kegiatan Pembelajaran Dengan
Menggunakan Model *Discovery Learning***

Nama : SDN 1 Bumi Nabung Timur

Mata pelajaran : IPA

Materi : Gaya dan Gerak

Kelas : IV

Hari/Tanggal : Rabu, 18 Januari 2023

Pertemuan : 3

No	Aspek Yang Dinilai	Kriteria					Nilai
		5	4	3	2	1	
1	Kegiatan Awal						
	Mengucapkan salam	✓					83
	Mengajak semua siswa untuk berdoa	✓					83
	Memeriksa kehadiran siswa	✓					81
	Mengajak siswa untuk melakukan ice breaking	✓					80
2	Kegiatan Inti						
	Guru menyampaikan materi yang akan disampaikan	✓					85
	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 siswa	✓					80
	Guru menjelaskan materi pembelajaran	✓					81
	Guru memberikan suatu masalah untuk didiskusikan siswa	✓					86
	Guru mengarahkan siswa dalam jalannya diskusi	✓					82

	Guru mengarahkan siswa dalam menganalisa jawaban	✓					80
	Guru menunjuk beberapa siswa untuk maju dan menjelaskan hasil diskusi	✓					80
	Guru memberikan pembenaran dan masukan apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada siswa jawaban dalam permasalahan yang didiskusikan	✓					85
3	Penutup						
	Guru Bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan belajar selama sehari	✓					84
	Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari	✓					83
	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti	✓					85
	Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengajak siswa berdoa dan mengucapkan salam	✓					85
Jumlah							1.323
Persentase							82,68%

Observer memberikan penilaian dengan memberikan tanda check list (✓) dan menuliskan nilai sesuai dengan kemampuan yang ditampilkan guru.

Keterangan:

Kriteria	Nilai
5 = Sangat Baik	80-100 = Sangat Baik
4 = Baik	70-79 = Baik
3 = Cukup	60-69 = Cukup
2 = Kurang	50-59 = Kurang
1 = Sangat Kurang	40-0 = Sangat Kurang

Perentase ketuntasan siswa $P = \frac{F}{N} \times 100$

Keterangan:

P = Angka Perentase

Observer



Citra Setyowati, S.Pd

NIP. 198011232008012014

Bumi Nabung Timur, Januari 2023

Praktikan



Aulia Nurrahma Dian

NPM. 1901031015

**Lembar Observasi Aktivitas Guru Dalam Kegiatan Pembelajaran Dengan
Menggunakan Model *Discovery Learning***

Kelas Kontrol

Nama : SDN 1 Bumi Nabung Timur

Mata pelajaran : IPA

Materi : Gaya dan Gerak

Kelas : IV

Hari/Tanggal : Senin, 16 Januari 2023

Pertemuan : 1

No	Aspek Yang Dinilai	Kriteria					Nilai
		5	4	3	2	1	
1	Kegiatan Awal						
	Mengucapkan salam	✓					83
	Mengajak semua siswa untuk berdoa	✓					80
	Memeriksa kehadiran siswa	✓					80
	Mengajak siswa untuk melakukan ice breaking		✓				77
2	Kegiatan Inti						
	Guru menyampaikan materi yang akan disampaikan	✓					80
	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 siswa	✓					80
	Guru menjelaskan materi pembelajaran	✓					80
	Guru memberikan suatu masalah untuk didiskusikan siswa		✓				78

	Guru mengarahkan siswa dalam jalannya diskusi		✓				77
	Guru mengarahkan siswa dalam menganalisa jawaban	✓					80
	Guru menunjuk beberapa siswa untuk maju dan menjelaskan hasil diskusi		✓				79
	Guru memberikan pembenaran dan masukan apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada siswa jawaban dalam permasalahan yang didiskusikan	✓					80
3	Penutup						
	Guru Bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan belajar selama sehari	✓					80
	Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari	✓					80
	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti	✓					81
	Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengajak siswa berdoa dan mengucapkan salam	✓					80
Jumlah							1.275
Persentase							79,68%

Observer memberikan penilaian dengan memberikan tanda check list (✓) dan menuliskan nilai sesuai dengan kemampuan yang ditampilkan guru.

Keterangan:

Kriteria	Nilai
5 = Sangat Baik	80-100 = Sangat Baik
4 = Baik	70-79 = Baik
3 = Cukup	60-69 = Cukup
2 = Kurang	50-59 = Kurang
1 = Sangat Kurang	40-0 = Sangat Kurang

Perentase ketuntasan siswa $P = \frac{F}{N} \times 100$

Keterangan:

P = Angka Perentase

F = Frekuensi atau jumlah skor

N = Jumlah frekuensi atau banyaknya hal yang di observasi

Observer



Rohfinatun, S.Pd

NIP.199505032019032007

Bumi Nabung Timur, Januari 2023

Praktikan



Aulia Nurrahma Dian

NPM. 1901031015

**Lembar Observasi Aktivitas Guru Dalam Kegiatan Pembelajaran Dengan
Menggunakan Model *Discovery Learning***

Nama : SDN 1 Bumi Nabung Timur

Mata pelajaran : IPA

Materi : Gaya dan Gerak

Kelas : IV

Hari/Tanggal : Selasa, 17 Januari 2023

Pertemuan : 2

No	Aspek Yang Dinilai	Kriteria					Nilai
		5	4	3	2	1	
1	Kegiatan Awal						
	Mengucapkan salam	✓					84
	Mengajak semua siswa untuk berdoa	✓					81
	Memeriksa kehadiran siswa	✓					80
	Mengajak siswa untuk melakukan ice breaking		✓				79
2	Kegiatan Inti						
	Guru menyampaikan materi yang akan disampaikan	✓					80
	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 siswa		✓				79
	Guru menjelaskan materi pembelajaran	✓					80
	Guru memberikan suatu masalah untuk didiskusikan siswa		✓				79
	Guru mengarahkan siswa dalam jalannya diskusi		✓				79

	Guru mengarahkan siswa dalam menganalisa jawaban		✓				79
	Guru menunjuk beberapa siswa untuk maju dan menjelaskan hasil diskusi		✓				79
	Guru memberikan pembenaran dan masukan apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada siswa jawaban dalam permasalahan yang didiskusikan	✓					80
3	Penutup						
	Guru Bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan belajar selama sehari	✓					80
	Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari	✓					82
	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti	✓					85
	Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengajak siswa berdoa dan mengucapkan salam	✓					80
Jumlah							1.286
Persentase							80,37%

Observer memberikan penilaian dengan memberikan tanda check list (✓) dan menuliskan nilai sesuai dengan kemampuan yang ditampilkan guru.

Keterangan:

Kriteria	Nilai
5 = Sangat Baik	80-100 = Sangat Baik
4 = Baik	70-79 = Baik
3 = Cukup	60-69 = Cukup
2 = Kurang	50-59 = Kurang
1 = Sangat Kurang	40-0 = Sangat Kurang

Perentase ketuntasan siswa $P = \frac{F}{N} \times 100$

Observer



Rohfinatun, S.Pd

NIP.199505032019032007

Bumi Nabung Timur, Januari 2023

Praktikan



Aulia Nurrahma Dian

NPM. 1901031015

**Lembar Observasi Aktivitas Guru Dalam Kegiatan Pembelajaran Dengan
Menggunakan Model *Discovery Learning***

Nama : SDN 1 Bumi Nabung Timur

Mata pelajaran : IPA

Materi : Gaya dan Gerak

Kelas : IV

Hari/Tanggal : Rabu, 18 Januari 2023

Pertemuan : 3

No	Aspek Yang Dinilai	Kriteria					Nilai
		5	4	3	2	1	
1	Kegiatan Awal						
	Mengucapkan salam	✓					80
	Mengajak semua siswa untuk berdoa	✓					84
	Memeriksa kehadiran siswa	✓					82
	Mengajak siswa untuk melakukan ice breaking		✓				78
2	Kegiatan Inti						
	Guru menyampaikan materi yang akan disampaikan	✓					80
	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 siswa		✓				79
	Guru menjelaskan materi pembelajaran	✓					83
	Guru memberikan suatu masalah untuk didiskusikan siswa		✓				78
	Guru mengarahkan siswa dalam jalannya diskusi		✓				79

	Guru mengarahkan siswa dalam menganalisa jawaban		✓				78
	Guru menunjuk beberapa siswa untuk maju dan menjelaskan hasil diskusi		✓				79
	Guru memberikan pembenaran dan masukan apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada siswa jawaban dalam permasalahan yang didiskusikan	✓					83
3	Penutup						
	Guru Bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan belajar selama sehari	✓					84
	Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari	✓					83
	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti	✓					81
	Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengajak siswa berdoa dan mengucapkan salam	✓					80
Jumlah							1.291
Persentase							80,68%

Observer memberikan penilaian dengan memberikan tanda check list (✓) dan menuliskan nilai sesuai dengan kemampuan yang ditampilkan guru.

Keterangan:

Kriteria	Nilai
5 = Sangat Baik	80-100 = Sangat Baik
4 = Baik	70-79 = Baik
3 = Cukup	60-69 = Cukup
2 = Kurang	50-59 = Kurang
1 = Sangat Kurang	40-0 = Sangat Kurang

Perentase ketuntasan siswa $P = \frac{F}{N} \times 100$

Keterangan:

P = Angka Perentase

F = Frekuensi atau jumlah skor

N = Jumlah frekuensi atau banyaknya hal yang di observasi

Observer



Rohfinatun, S.Pd

NIP.199505032019032007

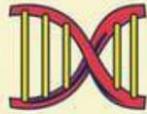
Bumi Nabung Timur, Januari 2023

Praktikan



Aulia Nurrahma Dian

NPM. 1901031015



MODUL PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)

Sekolah : SDN 1 Bumi Nabung Timur
 Kelas/ Semester : IV / Semester 2
 Materi : Gaya dan Macam-Macamnya
 Tema 7 : Indah nya Keragaman di Negeriku
 Sub Tema 1 : Keragaman Suku Bangsa dan Agama di Negeriku
 Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

Gaya adalah dorongan atau tarikan yang dapat menyebabkan benda bergerak atau berubah bentuk.

Pengaruh Gaya Terhadap Benda

1 Menggerakkan benda yang semula diam dan sebaliknya

Contoh: Bola yang diam bergerak setelah ditendang, kursi yang diam bergeser setelah didorong, bola yang melaju kencang akan diam ketika ditangkap.

2 Mengubah arah gerak benda

Contoh: bermain sepatu roda; dapat berbelok-belok ke berbagai arah, mengendarai mobil, bermain layang-layang.

3 Mengubah bentuk benda

Contoh: kaleng atau botol plastik menjadi penyok setelah diinjak, bentuk plastisin akan berubah jika ditekan-tekan, melipat kertas sehingga kertas berubah bentuk.

Macam-macam Gaya

1. Gaya Otot

Gaya Otot

- **Gaya otot adalah** gaya yang ditimbulkan oleh otot manusia atau hewan.
- Dengan memanfaatkan gaya otot, kita dapat memindahkan benda-benda ringan dengan mudah.
- Contoh: sapi menarik pedati, pembuatan gerabah, melangkahkkan kaki.

2. Gaya Listrik

Gaya Listrik

- **Gaya listrik adalah** gaya yang ditimbulkan oleh listrik.
- Lampu dapat menyala karena ada aliran listrik. Arus listrik mengalir dari kutub positif menuju kutub negatif. Saat arus listrik mengalir melewati lampu, lampu akan menyala.
- Contoh: penggaris plastik setelah digosokkan ke rambut dapat menarik kertas.

Listrik Statis dan Listrik Dinamis

Listrik Statis

- **Listrik statis** (listrik diam) adalah listrik yang tidak mengalir (diam).
- Contoh: muatan listrik pada penggaris plastik setelah digosok pada rambut kering tidak mengalir dan hanya berlangsung sementara.

Listrik Dinamis

- **Listrik dinamis** adalah listrik yang terjadi aliran muatan listrik.
- Contoh: mematikan atau menyalakan lampu dengan menekan sakelar. Saat sakelar ditekan dan lampu menyala, artinya pada saat itu terjadi aliran listrik. Sebaliknya, saat sakelar ditekan dan lampu mati, artinya tidak terjadi aliran listrik.

Peralatan elektronik

Peralatan elektronik dapat bekerja karena ada aliran arus listrik. Arus listrik mengalir dari kutub positif menuju kutub negatif.

Energi listrik dapat diubah menjadi energi lain.

- ➔ Energi listrik berubah menjadi energi cahaya

Saat arus listrik mengalir melewati bohlam, bohlam akan menyala.
- ➔ Energi listrik berubah menjadi energi gerak

Saat arus listrik mengalir melewati motor di dalam kipas angin, motor akan berputar dan menggerakkan bilah-bilah kipas angin.
- ➔ Energi listrik berubah menjadi energi panas

Saat arus listrik melewati elemen pemanas di dalam setrika, elemen akan menjadi panas.

3. Gaya Magnet

Gaya Magnet

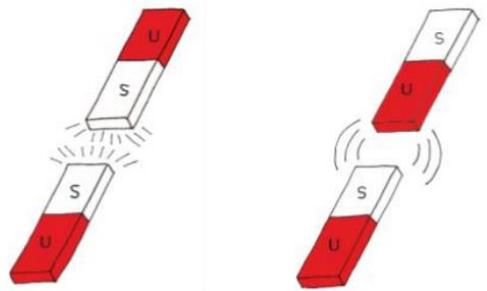
- Interaksi dua buah magnet (misalnya dengan didekatkan) akan menimbulkan gaya magnet.
- **Gaya magnet adalah** gaya yang dihasilkan ketika dua magnet atau lebih saling berinteraksi.
- Contoh: kompas yang selalu menunjuk ke arah utara dan selatan, paku yang menempel pada magnet.

Magnet mempunyai kemampuan menarik benda-benda yang terbuat dari logam. Sebuah magnet mempunyai dua ujung berlawanan. Ujung magnet biasa

disebut **kutub**. Dua kutub magnet yang berlawanan itu disebut **kutub utara (U)** dan **kutub selatan (S)**.

Jika dua buah magnet didekatkan pada kutub yang sama, kedua magnet akan **tolak menolak**. Sebaliknya, jika dua buah magnet didekatkan pada kutub yang berbeda, kedua magnet tersebut akan **tarik menarik**.

Jika dua buah magnet didekatkan pada kutub yang sama, kedua magnet akan **tolak menolak**. Sebaliknya, jika dua buah magnet didekatkan pada kutub yang berbeda, kedua magnet tersebut akan **tarik menarik**.



Dua magnet didekatkan pada kutub yang sama

Dua magnet didekatkan pada kutub yang berbeda

4. Gaya Gravitasi

Gaya Gravitasi

- **Gaya gravitasi adalah** gaya yang disebabkan oleh gaya tarik yang dihasilkan oleh bumi.
- Benda apa pun yang kamu lemparkan ke atas akan kembali lagi ke bumi karena adanya gaya gravitasi.
- Contoh: jatuhnya buah yang sudah matang dari dahan pohon ke tanah.



Buah jatuh dari pohon karena gaya gravitasi
sumber: Buku Tema 7 Kelas IV

5. Gaya Gesek

Gaya Gesek



- Kekasaran dan kelicinan permukaan benda memengaruhi nilai gaya gesek yang dihasilkan.
- **Gaya gesek adalah** gaya berlawanan arah yang dihasilkan oleh satu benda ke benda lain dipengaruhi oleh permukaan benda.
- Contoh: sepeda berhenti melaju karena direm, gaya gesek antara telapak tangan dengan benda yang dipegang atau gaya gesek antara telapak kaki dengan lantai saat kita melangkah.

Sumber referensi :

Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Buku Siswa SD/MI. Kelas IV Tema 7 *Indahnya Keragaman di Negeriku (Edisi Revisi 2017)*. Jakarta: Kemendikbud Republik Indonesia.

C. Langkah Kerja

1. Siapkan penggaris
2. Gunting kertas menjadi potongan kecil-kecil
3. Gosok penggaris pada rambut yang kering secara searah selama kurang lebih 3mit
4. Dekatkan penggaris pada potongan kertas kecil
5. Amati yang terjadi !

D. Pengamatan

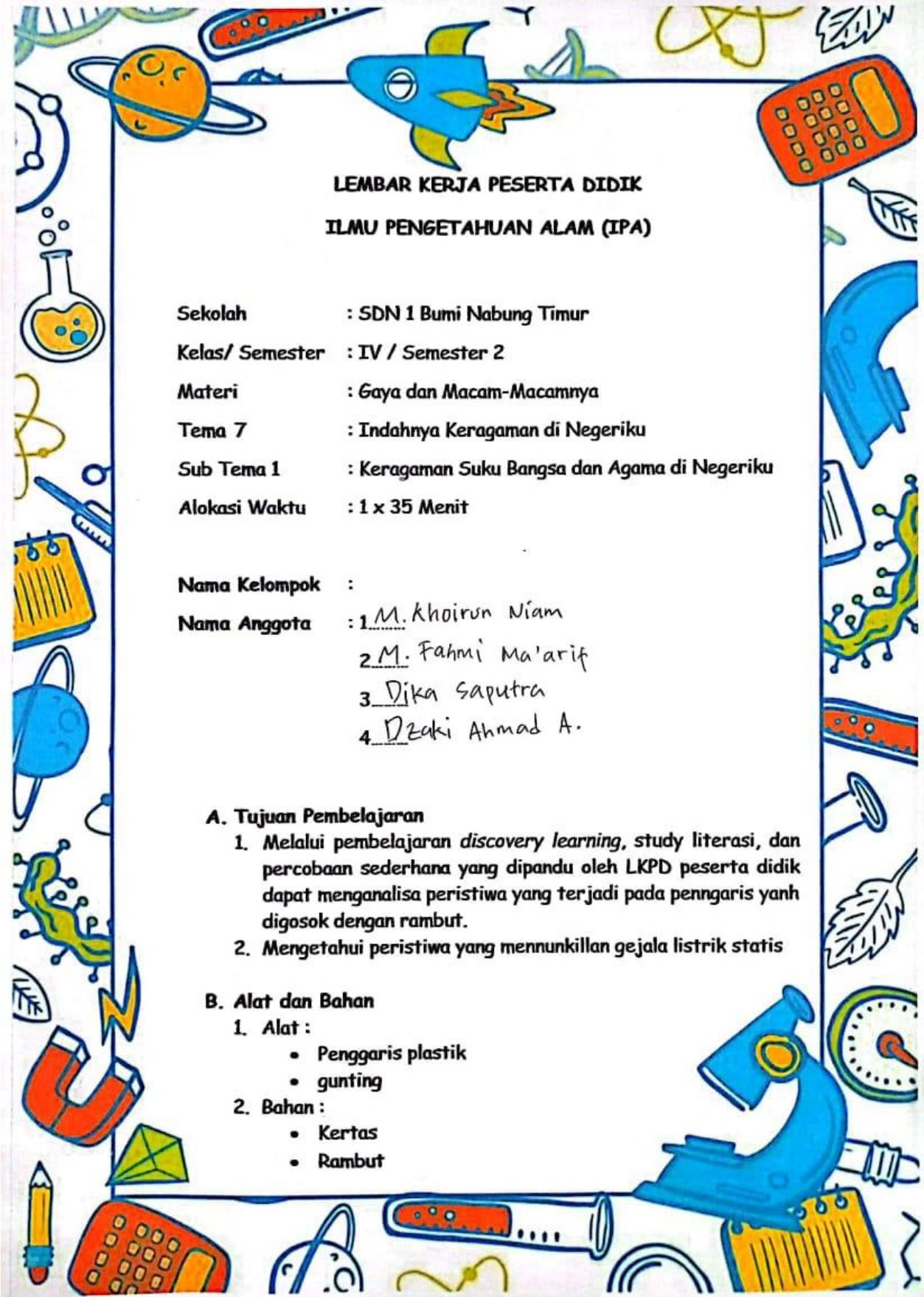
1. Sebutkan alat dan bahan percobaan dalam eksperimen !
2. Kemukakan hasil pengamatan dari eksperimen tersebut :
Penggaris sebelum di gosok rambut : keadaan kertas
Penggaris sesudah di gosok rambut : keadaan kertas.....
3. Gaya apa yang terjadi antara gesekan penggaris dan sobekan kertas ?
4. Sebutkan kesimpulan dari eksperimen tersebut !

E. Hasil Pengamatan

1.
2.
3.
4.

-Selamat Bekerja -

Lembar Hasil Kerja Peserta Didik Dengan Menggunakan Model *Discovery Learning*



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)

Sekolah : SDN 1 Bumi Nabung Timur
 Kelas/ Semester : IV / Semester 2
 Materi : Gaya dan Macam-Macamnya
 Tema 7 : Indahnya Keragaman di Negeriku
 Sub Tema 1 : Keragaman Suku Bangsa dan Agama di Negeriku
 Alokasi Waktu : 1 x 35 Menit

Nama Kelompok :

Nama Anggota : 1. M. Khoirun Niam
 2. M. Fahmi Ma'arif
 3. Dika Saputra
 4. Dzaki Ahmad A.

A. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pembelajaran *discovery learning*, study literasi, dan percobaan sederhana yang dipandu oleh LKPD peserta didik dapat menganalisa peristiwa yang terjadi pada penggaris yang digosok dengan rambut.
2. Mengetahui peristiwa yang menimbulkan gejala listrik statis

B. Alat dan Bahan

1. Alat :
 - Penggaris plastik
 - gunting
2. Bahan :
 - Kertas
 - Rambut

C. Langkah Kerja

1. Siapkan penggaris
2. Gunting kertas menjadi potongan kecil-kecil
3. Gosok penggaris pada rambut yang kering secara searah selama kurang lebih 3mit
4. Dekatkan penggaris pada potongan kertas kecil
5. Amati yang terjadi !

D. Pengamatan

1. Sebutkan alat dan bahan percobaan dalam eksperimen !
2. Kemukakan hasil pengamatan dari eksperimen tersebut :
Penggaris sebelum di gosok rambut : keadaan kertas
Penggaris sesudah di gosok rambut : keadaan kertas.....
3. Gaya apa yang terjadi antara gesekan penggaris dan sobekan kertas ?
4. Sebutkan kesimpulan dari eksperimen tersebut !

E. Hasil Pengamatan

Jawab

1. Kertas bisobek-sobek menjadi kecil, penggaris di gosok ke rambut

2. keadaan kertas sebelum digosok : tidak menempel
keadaan kertas sesudah digosok : menempel ke penggaris

3. Gaya listrik

4. Penggaris di gosok-gosokkan ke rambut, dan di tempelkan ke potongan kertas
kertas tidak menempel sebelum kertas digosok-gosok ke rambut
kertas bisa menempel sesudah kertas digosok-gosok ke rambut

$$B = 100$$

Lampiran 9

Nilai Pre Test dan Post Test
Hasil Input Data SPSS

1. Nilai Pretest dan Posttest kelas Kontrol

No	Nama	Nilai			
		Pre-Test	Ket.	Post-Test	Ket.
1	ADKRW	40	Belum Tuntas	45	Belum Tuntas
2	ANZ	65	Belum Tuntas	75	Tuntas
3	AF	40	Belum Tuntas	60	Belum Tuntas
4	DPN	35	Belum Tuntas	60	Belum Tuntas
5	DAP	40	Belum Tuntas	75	Tuntas
6	ES	60	Belum Tuntas	40	Belum Tuntas
7	ES	60	Belum Tuntas	65	Belum Tuntas
8	JZP	40	Belum Tuntas	45	Belum Tuntas
9	MHV	60	Belum Tuntas	65	Belum Tuntas
10	MLS	60	Belum Tuntas	75	Tuntas
11	NHAA	40	Belum Tuntas	65	Belum Tuntas
12	NK	45	Belum Tuntas	75	Tuntas
13	OV	60	Belum Tuntas	75	Tuntas
14	RFA	80	Tuntas	80	Tuntas
15	RA	80	Tuntas	80	Tuntas
16	RAY	20	Belum Tuntas	40	Belum Tuntas
17	REC	60	Belum Tuntas	75	Tuntas
18	SN	40	Belum Tuntas	45	Belum Tuntas
19	VA	20	Belum Tuntas	60	Belum Tuntas
20	ZLN	80	Tuntas	80	Tuntas
Total		1025		1280	
Maksimum		80		80	
Minimum		20		40	
Rata-rata		53,00		64,00	

2. Nilai *Pretest* dan *Posttest* kelas eksperimen

No	Nama	Nilai			
		Pre-Test	Ket.	Post-Test	Ket.
1	AFM	65	Belum Tuntas	100	Tuntas
2	AZ	40	Belum Tuntas	100	Tuntas
3	AS	45	Belum Tuntas	80	Tuntas
4	AA	60	Belum Tuntas	80	Tuntas
5	ARD	40	Belum Tuntas	100	Tuntas
6	AR	80	Tuntas	100	Tuntas
7	DM	25	Belum Tuntas	80	Tuntas
8	DS	65	Belum Tuntas	80	Tuntas
9	DK	60	Belum Tuntas	75	Tuntas
10	DAA	45	Belum Tuntas	80	Tuntas
11	EIP	80	Tuntas	100	Tuntas
12	KA	60	Belum Tuntas	100	Tuntas
13	KK	80	Tuntas	100	Tuntas
14	KNP	65	Belum Tuntas	100	Tuntas
15	MNS	60	Belum Tuntas	100	Tuntas
16	MAP	20	Belum Tuntas	80	Tuntas
17	MA	40	Belum Tuntas	100	Tuntas
18	MFM	45	Belum Tuntas	100	Tuntas
19	MKN	80	Tuntas	100	Tuntas
20	RMAP	40	Belum Tuntas	75	Tuntas
Total		1095		1830	
Maksimum		80		100	
Minimum		20		75	
Rata-rata		51,76		91,50	

UJI VALIDITAS KELAS KONTROL

No	Nama	No. Butir Soal					Jumlah
		1	2	3	4	5	
1	ADKRW	0	1	0	0	1	2
2	ANZ	1	1	1	1	0	4
3	AF	1	0	0	1	1	3
4	DPN	1	0	0	1	1	3
5	DAP	1	1	1	0	1	4
6	ES	0	1	1	0	0	2
7	ES	0	1	1	1	0	3
8	JZP	1	1	1	0	0	3
9	MHV	0	1	1	0	1	3
10	MLS	1	1	1	0	1	4
11	NHAA	0	1	1	1	0	3
12	NK	1	1	1	0	1	4
13	OV	1	1	1	1	0	4
14	RFA	1	1	0	1	1	4
15	RA	1	0	1	1	1	4
16	RAY	0	1	1	0	0	2
17	REC	1	1	1	0	1	4
18	SN	0	1	0	1	0	2
19	VA	1	0	0	1	1	3
20	ZLN	1	0	1	1	1	4
r tabel		0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444
r hitung		0,664	0,665	0,818	0,600	0,446	1
Keterangan		VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID

File Edit View Data Transform Insert Format Analyze Direct Marketing Graphs Utilities Add-ons Window Help

Output Log Correlations Title Notes Correlations

```

/VARIABLES=soal_1 soal_2 soal_3 soal_4 soal_5 jumlah
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.

```

Correlations

		soal_1	soal_2	soal_3	soal_4	soal_5	jumlah
soal_1	Pearson Correlation	1	,206	,601*	,303	-,023	,664*
	Sig. (2-tailed)		,384	,005	,195	,924	,001
	N	20	20	20	20	20	20
soal_2	Pearson Correlation	,206	1	,285	,126	,524*	,665*
	Sig. (2-tailed)	,384		,223	,597	,018	,001
	N	20	20	20	20	20	20
soal_3	Pearson Correlation	,601*	,285	1	,638*	,066	,818*
	Sig. (2-tailed)	,005	,223		,002	,783	,000
	N	20	20	20	20	20	20
soal_4	Pearson Correlation	,303	,126	,638*	1	-,126	,600*
	Sig. (2-tailed)	,195	,597	,002		,597	,005
	N	20	20	20	20	20	20
soal_5	Pearson Correlation	-,023	,524*	,066	-,126	1	,446*
	Sig. (2-tailed)	,924	,018	,783	,597		,049
	N	20	20	20	20	20	20
jumlah	Pearson Correlation	,664*	,665*	,818*	,600*	,446*	1
	Sig. (2-tailed)	,001	,001	,000	,005	,049	
	N	20	20	20	20	20	20

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

IBM SPSS Statistics Processor is ready | Unicode:ON | H: 458, W: 599 pt

Correlations

		soal_1	soal_2	soal_3	soal_4	soal_5	jumlah
soal_1	Pearson Correlation	1	,206	,601**	,303	-,023	,664**
	Sig. (2-tailed)		,384	,005	,195	,924	,001
	N	20	20	20	20	20	20
soal_2	Pearson Correlation	,206	1	,285	,126	,524*	,665**
	Sig. (2-tailed)	,384		,223	,597	,018	,001
	N	20	20	20	20	20	20
soal_3	Pearson Correlation	,601**	,285	1	,638**	,066	,818**
	Sig. (2-tailed)	,005	,223		,002	,783	,000
	N	20	20	20	20	20	20
soal_4	Pearson Correlation	,303	,126	,638**	1	-,126	,600**
	Sig. (2-tailed)	,195	,597	,002		,597	,005
	N	20	20	20	20	20	20
soal_5	Pearson Correlation	-,023	,524*	,066	-,126	1	,446*
	Sig. (2-tailed)	,924	,018	,783	,597		,049
	N	20	20	20	20	20	20
jumlah	Pearson Correlation	,664**	,665**	,818**	,600**	,446*	1
	Sig. (2-tailed)	,001	,001	,000	,005	,049	
	N	20	20	20	20	20	20

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

		soal_1	soal_2	soal_3	soal_4	soal_5	jumlah
soal_1	Pearson Correlation	1	-.140	.327	-.167	.793**	.514*
	Sig. (2-tailed)		.556	.160	.482	.000	.020
	N	20	20	20	20	20	20
soal_2	Pearson Correlation	-.140	1	.608**	.840**	-.176	.710**
	Sig. (2-tailed)	.556		.004	.000	.457	.000
	N	20	20	20	20	20	20
soal_3	Pearson Correlation	.327	.608**	1	.490*	.216	.833**
	Sig. (2-tailed)	.160	.004		.028	.361	.000
	N	20	20	20	20	20	20
soal_4	Pearson Correlation	-.167	.840**	.490*	1	-.210	.661**
	Sig. (2-tailed)	.482	.000	.028		.374	.002
	N	20	20	20	20	20	20
soal_5	Pearson Correlation	.793**	-.176	.216	-.210	1	.463*
	Sig. (2-tailed)	.000	.457	.361	.374		.040
	N	20	20	20	20	20	20
jumlah	Pearson Correlation	.514*	.710**	.833**	.661**	.463*	1
	Sig. (2-tailed)	.020	.000	.000	.002	.040	
	N	20	20	20	20	20	20

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

	soal_1	soal_2	soal_3	soal_4	soal_5	jumlah
soal_1 Pearson Correlation	1	-.140	.327	-.167	.793**	.514*
Sig. (2-tailed)		.556	.160	.482	.000	.020
N	20	20	20	20	20	20
soal_2 Pearson Correlation	-.140	1	.608**	.840**	-.176	.710**
Sig. (2-tailed)	.556		.004	.000	.457	.000
N	20	20	20	20	20	20
soal_3 Pearson Correlation	.327	.608**	1	.490*	.216	.833**
Sig. (2-tailed)	.160	.004		.028	.361	.000
N	20	20	20	20	20	20
soal_4 Pearson Correlation	-.167	.840**	.490*	1	-.210	.661**
Sig. (2-tailed)	.482	.000	.028		.374	.002
N	20	20	20	20	20	20

soal_5	Pearson Correlation	,793**	-,176	,216	-,210	1	,463*
	Sig. (2-tailed)	,000	,457	,361	,374		,040
	N	20	20	20	20	20	20
jumlah	Pearson Correlation	,514*	,710**	,833**	,661**	,463*	1
	Sig. (2-tailed)	,020	,000	,000	,002	,040	
	N	20	20	20	20	20	20

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Uji Reliabilitas Tes Kelas Kontrol

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,643	,637	5

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
soal_1	2,70	1,589	,418	,387	,578
soal_2	2,65	1,608	,433	,347	,572
soal_3	2,80	1,326	,645	,614	,450
soal_4	2,60	1,726	,361	,451	,606
soal_5	2,65	1,924	,153	,330	,697

Uji Reliabilitas Tes Kelas Ekperimen

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,636	,635	5

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
soal_1	3,35	1,082	,280	,676	,629
soal_2	3,40	,884	,489	,771	,532
soal_3	3,40	,779	,684	,542	,423
soal_4	3,45	,892	,380	,710	,590
soal_5	3,40	1,095	,165	,636	,686

Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar IPA	Pre-Test Eksperimen (Discovery Learning)	.164	20	.163	.927	20	.134
	Post-Test Eksperimen (Discovery Learning)	.385	20	.008	.678	20	.015
	Pre-Test Kontrol (Konvensional)	.187	20	.066	.915	20	.079
	Post-Test Kontrol (Konvensional)	.232	20	.006	.862	20	.008

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Normalitas

Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Based on Mean	.733	1	38	.397
	Based on Median	1.018	1	38	.319
	Based on Median and with adjusted df	1.018	1	34.619	.320
	Based on trimmed mean	.683	1	38	.414

Uji Hipotesis (Uji t)

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
Equal variances assumed	.733	.397	6.929	38	.000	27.50000	3.96863	19.46593	35.53407
Equal variances not assumed			6.929	35.539	.000	27.50000	3.96863	19.44762	35.55238

Uji N-Gain

Descriptives

		Kelas	Statistic	Std. Error	
NGain_Persen	Eksperimen	Mean	83.2148	5.06629	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	72.6110	
			Upper Bound	93.8187	
		5% Trimmed Mean	84.8220		
		Median	100.0000		
		Variance	513.346		
		Std. Deviation	22.65713		
		Minimum	37.50		
		Maximum	100.00		

	Range	62.50	
	Interquartile Range	36.36	
	Skewness	-.870	.512
	Kurtosis	-.831	.992
Kontrol	Mean	30.1414	4.36612
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 21.0030 Upper Bound 39.2798	
	5% Trimmed Mean	30.2497	
	Median	37.5000	
	Variance	381.260	
	Std. Deviation	19.52589	
	Minimum	.00	
	Maximum	58.33	
	Range	58.33	
	Interquartile Range	29.17	
	Skewness	-.314	.512
	Kurtosis	-1.220	.992

LAMPIRAN R TABEL

Distribusi Nilai r_{tabel}

PRODUCT MOMENT

N (df)	The Level Of Significance	
	5%	1%
3	0,997	0,999
4	0,950	0,990
5	0,878	0,959
6	0,811	0,917
7	0,754	0,874
8	0,707	0,834
9	0,666	0,798
10	0,632	0,765
11	0,602	0,735
12	0,576	0,708
13	0,553	0,684
14	0,532	0,661
15	0,514	0,641
16	0,497	0,623
17	0,482	0,606
18	0,468	0,590
19	0,456	0,575
20	0,444	0,561
21	0,433	0,549
22	0,432	0,537
23	0,13	0,526
24	0,104	0,515
25	0,396	0,505



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

Nomor : B-2294/In.28/J/TL.01/06/2022
 Lampiran : -
 Perihal : **IZIN PRASURVEY**

Kepada Yth.,
 KEPALA SDN 1BUMI NABUNG
 TIMUR
 di-
 Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, mohon kiranya Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami, atas nama :

Nama : **AULIA NURRAHMA DIAN**
 NPM : 1901031015
 Semester : 6 (Enam)
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Judul : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY
 LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KELAS IV
 SDN 1 BUMI NABUNG TIMUR KECAMATAN BUMI
 NABUNG KABUPATEN LAMPUNG TENGAH**

untuk melakukan prasurvey di SDN 1BUMI NABUNG TIMUR, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi.

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terselenggaranya prasurvey tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 08 Juni 2022
 Ketua Jurusan,



H. Nindia Yuliwulandana M.Pd
 NIP 19700721 199903 1 003



PEMERINTAH KABUPATEN LAMPUNG TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPTD SATUAN PENDIDIKAN
SD NEGERI 1 BUMI NABUNG TIMUR
KECAMATAN BUMI NABUNG



Alamat : Jl. Kmp Bumi Nabung Timur Kec. Bumi Nabung Kabupaten Lam-Teng Pos : 34168
NSS/NPSN: 101120224667/10802108 E – Mail : sdsatubuminabungtimur@gmail.com

Nomor : B-2294/In.28/J/TL.01/06/2022
 Perihal : Surat Balasan Izin Prasurvey

Kepada Yth,
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Institut Agama Islam Negeri Metro
 Di-
 Tempat

Memperhatikan Surat:

Nomor : B-2294/In.28/J/TL.01/06/2022
 Perihal : Izin Prasurvey
 Dari : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Institut Agama Islam Negeri Metro

Dengan ini menyatakan tidak keberatan dilakukan prasurvey oleh:

Nama : Aulia Nurrahma Dian
 NPM : 1901031015
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Demikian Surat Balasan ini dibuat untuk dipergunakan sebagimanamestinya.
 Terimakasih.

Bumi Nabung Timur, 10 Juni 2022
 Plt Kepala UPTD Satuan Pendidikan
 SDN 1 Bumi Nabung Timur



MUNAWAROH, S.Pd.SD
 NIP: 197009062008012015



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Kl. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

Nomor : B-5439/In.28.1/J/TL.00/12/2022
Lampiran : -
Perihal : **SURAT BIMBINGAN SKRIPSI**

Kepada Yth.,
Nurul Afifah (Pembimbing 1)
(Pembimbing 2)
di-

Tempat
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Studi, mohon kiranya Bapak/Ibu bersedia untuk membimbing mahasiswa :

Nama : **AULIA NURRAHMA DIAN**
NPM : 1901031015
Semester : 7 (Tujuh)
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : **PENGARUH MODEL DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KELAS IV SDN 1 BUMI NABUNG TIMUR LAMPUNG TENGAH**

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Dosen Pembimbing membimbing mahasiswa sejak penyusunan proposal s/d penulisan skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :
 - a. Dosen Pembimbing 1 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV setelah diperiksa oleh pembimbing 2;
 - b. Dosen Pembimbing 2 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV sebelum diperiksa oleh pembimbing 1;
2. Waktu menyelesaikan skripsi maksimal 2 (semester) semester sejak ditetapkan pembimbing skripsi dengan Keputusan Dekan Fakultas;
3. Mahasiswa wajib menggunakan pedoman penulisan karya ilmiah edisi revisi yang telah ditetapkan dengan Keputusan Dekan Fakultas;

Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 08 Desember 2022

Ketua Jurusan,



H. Nindia Yuliwulandana M.Pd
NIP 19700721 199903 1 003



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor: B-6084/In.28/D.1/TL.01/12/2022

Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro, menugaskan kepada saudara:

Nama : **AULIA NURRAHMA DIAN**
NPM : 1901031015
Semester : 7 (Tujuh)
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

- Untuk :
1. Mengadakan observasi/survey di SDN 1 BUMI NABUNG TIMUR, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka menyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGARUH MODEL DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KELAS IV SDN 1 BUMI NABUNG TIMUR LAMPUNG TENGAH".
 2. Waktu yang diberikan mulai tanggal dikeluarkan Surat Tugas ini sampai dengan selesai.

Kepada Pejabat yang berwenang di daerah/instansi tersebut di atas dan masyarakat setempat mohon bantuannya untuk kelancaran mahasiswa yang bersangkutan, terima kasih.



MAWAROH, S.Pd SD
NIP. 19700906200801 2015

Dikeluarkan di : Metro
Pada Tanggal : 29 Desember 2022

Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



Dra. Isti Fatonah MA
NIP 19670531 199303 2 003



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimill (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

Nomor : B-6085/In.28/D.1/TL.00/12/2022
Lampiran : -
Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth.,
KEPALA SDN 1 BUMI NABUNG
TIMUR
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-6084/In.28/D.1/TL.01/12/2022, tanggal 29 Desember 2022 atas nama saudara:

Nama : **AULIA NURRAHMA DIAN**
NPM : 1901031015
Semester : 7 (Tujuh)
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Maka dengan ini kami sampaikan kepada saudara bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di SDN 1 BUMI NABUNG TIMUR, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGARUH MODEL DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KELAS IV SDN 1 BUMI NABUNG TIMUR LAMPUNG TENGAH".

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terselenggaranya tugas tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 29 Desember 2022
Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



Dra. Isti Fatonah MA
NIP 19670531 199303 2 003



PEMERINTAH KABUPATEN LAMPUNG TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPTD SATUAN PENDIDIKAN
SD NEGERI 1 BUMI NABUNG TIMUR
KECAMATAN BUMI NABUNG



Alamat : Jl. Kmp Bumi Nabung Timur Kec. Bumi Nabung Kabupaten Lam-Teng Pos : 34168
NSS/NPSN: 101120224667/10802108 E – Mail: sd1satubuminabungtimur@gmail.com

Nomor : B-6084/In.28/D.1/TL.01/12/2022
 Perihal : Surat Balasan Izin Research

Kepada Yth,
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Institut Agama Islam Negeri Metro
 Di-
 Tempat

Memperhatikan Surat:

Nomor : B-6084/In.28/D.1/TL.01/12/2022
 Perihal : Izin Research
 Dari : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Institut Agama Islam Negeri Metro

Dengan ini menyatakan tidak keberatan dilakukan Research oleh:

Nama : Aulia Nurrahma Dian
 NPM : 1901031015
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Judul : PENGARUH MODEL DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KELAS IV SDN 1 BUMI NABUNG TIMUR LAMPUNG TENGAH

Dengan ini kami memberikan izin untuk kegiatan tersebut guna mengumpulkan data (bahan-bahan) untuk penyelesaian tugas akhir/skripsi.

Demikian Surat Balasan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Terimakasih.

Bumi Nabung Timur, 2 Januari 2023
 Kepala UPTD Satuan Pendidikan
 SDN 1 Bumi Nabung Timur
 Kecamatan Bumi Nabung Timur


MUNAWAROH, S.Pd.SD
 NIP:197009062008012015



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO**

Nama : Aulia Nurrahma Dian
NPM : 1901031015

Prodi : PGMI
Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
	Jumat 9/12-22		- Revisi APD - Tambahkan Outline	
	Senin 12/12-22		Revisi APD & Outline	

Mengetahui,
Ketua Prodi PGMI

H. Nindia Yulwulandana, M.Pd
NIP. 19700721 199903 1 003

Dosen Pembimbing

Nurul Afifah, M.Pd.I.
NIP. 19781222 201101 2 007



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47208; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id, e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

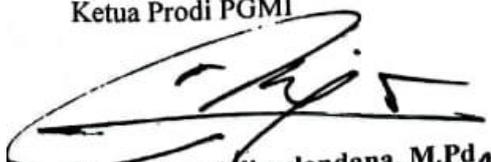
**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO**

Nama : Aulia Nurrahma Dian
NPM : 1901031015

Prodi : PGMI
Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
	Kamis 15/12-22	-	Ka out line Revisi APD tambahkan RPP	
	Rabu 21/12-22	-	Revisi Kisi 2 Soal	
	Jumat 23/12-22	-	Ka APD Ka Gelo 1, 2, 3 Lampat Riset	

Mengetahui,
Ketua Prodi PGMI


H. Nindia Yuliwulandana, M.Pd.
NIP. 19700721 199903 1 003

Dosen Pembimbing


Nural Aiffah, M.Pd.I.
NIP. 19781222 201101 2 007



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggimulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47298, Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id, e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO**

Nama : Aulia Nurrahma Dian
NPM : 1901031015

Program Studi : PGMI
Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
06	Unit 17/02.23	✓	<ul style="list-style-type: none"> - Bab II - Format penulisan sesuai Gaya pakuwan. - Peta hasil kelas kontrol dan eksperimen GSK pre tes dan post tes dijelaskan secara bersama - Data hasil penelitian pre tes & Pelaksanaan / eksperimen post tes. Analisis data. 	

Mengetahui,
Ketua Program Studi PGMI

Dr. Siti Annisah, M.Pd.
NIP. 19800607 200312 2 003

Dosen Pembimbing

Nurul Afifah, M.Pd.I.
NIP. 19781222 201101 2 007



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
 FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
 FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
 IAIN METRO**

Nama : Aulia Nurrahma Dian
 NPM : 1901031015

Program Studi : PGMI
 Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
07	Tuhat 29/02-23	u	Bab V Pola pembahasan Tambahkan data di lapangan dan data Secara Teori Hg Discovery learning	
08	Rabu 1/3-23	u	Bab V Revisi kesimpulan Sesuai pertanyaan penelitian.	

Mengetahui,
 Ketua Program Studi PGMI

Dr. Siti Annisah, M.Pd.
 NIP. 19800607 200312 2 003

Dosen Pembimbing

Nurul Afifah, M.Pd.I.
 NIP. 19781222 201101 2 007



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO

Nama : Aulia Nurrahma Dian
 NPM : 1901031015

Program Studi : PGMI
 Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
	Kamis 2/3-23	u	Revisi Abstrak Ace Skripsi Lengkap manuscript	

Mengetahui,
 Ketua Program Studi PGMI

Dr. Siti Annisah, M.Pd.
 NIP. 19800607 200312 2 003

Dosen Pembimbing

Nurul Afifah, M.Pd.I.
 NIP. 19781222 201101 2 007



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47298; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

BUKTI BEBAS PUSTAKA PRODI PGMI

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Aulia Nurrahma Dian
NPM : 1901031015
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul Skripsi : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KELAS IV SDN 1 BUMI NABUNG TIMUR LAMPUNG TENGAH

Bahwa yang namanya tersebut di atas, benar-benar telah menyelesaikan bebas pustaka Prodi pada Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro.

Demikian keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Metro, 30 Januari 2023

Ketua Prodi PGMI

Dr. Siti Annisah, M.Pd.
NIP. 19800607 200312 2 003



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
UNIT PERPUSTAKAAN**

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
M E T R O Telp (0725) 41507; Faks (0725) 47296; Website: digilib.metrouniv.ac.id; pustaka.iain@metrouniv.ac.id

**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA
Nomor : P-29/In.28/S/U.1/OT.01/01/2023**

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung menerangkan bahwa :

Nama : AULIA NURRAHMA DIAN
NPM : 1901031015
Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ PGMI

Adalah anggota Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung Tahun Akademik 2022 / 2023 dengan nomor anggota 1901031015

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas administrasi Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Metro, 30 Januari 2023
Kepala Perpustakaan



Dr. As'ad, S. Ag., S. Hum., M.H., C.Me.
NIP. 19750505 200112 1 002

DOKUMENTASI

Dokumentasi Proses Pembelajaran Kelas Eksperimen



Guru menjelaskan materi macam-macam gaya



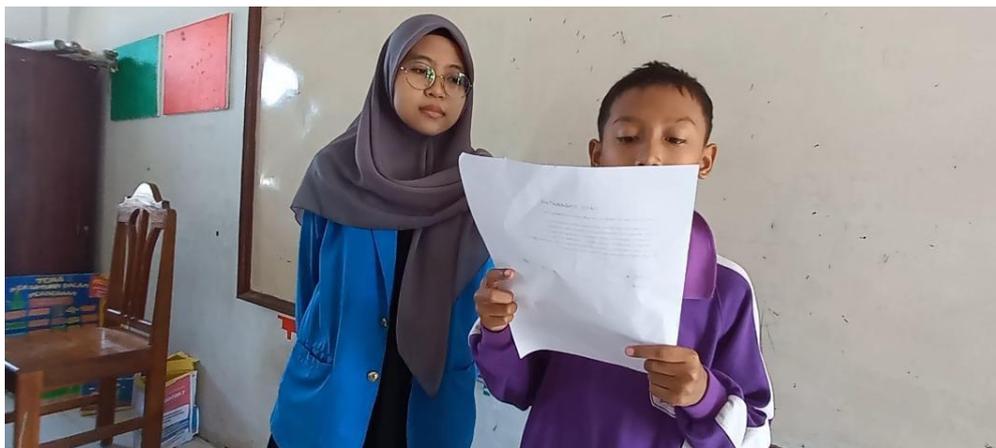
Siswa berdiskusi bersama kelompok mengenai pemanfaatan gaya



Percobaan gaya listrik pada pegas dan kertas



Percobaan gaya listrik pada pegas dan kertas



Perwakilan siswa dari setiap kelompok menjelaskan hasil diskusi kelompoknya



Siswa mengerjakan soal gaya dan macam-macamnya

Dokumentasi Proses Pembelajaran Kelas Kontrol



Guru menjelaskan materi macam-macam gaya kepada siswa



Siswa berdiskusi bersama kelompok mengenai pemanfaatan gaya



Siswa mengerjakan soal gaya dan macam-macamnya

RIWAYAT HIDUP



Nama lengkap penulis adalah Aulia Nurrahma Dian. Penulis merupakan putri kedua dari pasangan Bapak Nuryadi dan Ibu Munawaroh. Penulis lahir di Bumi Nabung, Lampung Tengah, 30 April 2001. (TK) Al-Firman Ma'Arif, Sekolah Dasar (SD) di Sekolah Dasar Negeri 5 Bumi Nabung Ilir, lulus pada pada tahun 2013. Melanjutkan ke jenjang pertama di SMP N 1 Rumbia, lulus tahun 2016. Kemudian melanjutkan ke jenjang atas (SMA/derajat) di MAN 1 Metro, lulus tahun 2019. Lalu pada tahun 2019 penulis diterima di perguruan tinggi di IAIN Metro Lampung melalui jalur UMPTKIN dengan mengambil konsentrasi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI).