

SKRIPSI

**PENGARUH PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN TERHADAP
HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MATA PELAJARAN IPA
PADA KELAS V SD NU METRO**

Oleh:

ELLA KURNIAWATI

NPM 1901030014



Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO

1444 H / 2023 M

**PENGARUH PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN TERHADAP
HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MATA PELAJARAN IPA
PADA KELAS V SDNU METRO**

Diajukan Untuk Diseminarkan Dalam Rangka Penulisan Skripsi Sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh:

ELLA KURNIAWATI

NPM 1901030014

Pembimbing Skripsi:

Dian Eka Priyantoro, S.Pd.I M.Pd.

NIP. 19820417 200912 1 002

**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 TARBIIYAH DAN ILMU KEGURUAN

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

NOTA DINAS

Nomor : -
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Perihal : Permohonan Dimunaqsyahkan

Kepada Yth.,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro
di Metro

Assalamu'alaikum Wr.Wb

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

Nama : ELLA KURNIAWATI
NPM : 1901030014
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Yang berjudul : PENGARUH PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MATA
PELAJARAN IPA PADA KELAS V SD NU METRO

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

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Ketua Jurusan PGMI

Dr. Siti Annisah, M.Pd.
NIP. 198006072003122003

Metro, 13 Juni 2023
Pembimbing

Dian Eka Privantoro, S.Pd.I M.Pd.
NIP. 19820417 200912 1 002

PERSETUJUAN

Judul : PENGARUH PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MATA
PELAJARAN IPA PADA KELAS V SD NU METRO
Nama : ELLA KURNIAWATI
NPM : 1901030014
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

DISETUJUI

Untuk diajukan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro.

Metro, 13 Juni 2023
Pembimbing



Dian Eka Priyantoro, S.Pd, I M.Pd
NIP. 19820417 200912 1 002



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. Faksimil (0725) 47296. Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id. e-mail: tarbiyah@metrouniv.ac.id

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

No: 1-3425 / In. B. 1 / D / P / 10 5 / 06 / 2023

Skripsi dengan judul: PENGARUH PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MATA PELAJARAN IPA PADA KELAS V SD NU METRO, yang disusun oleh Ella Kurniawati, NPM. 1901030014, Program Studi: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) telah diujikan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada hari/tanggal: Jumat/23 Juni 2023.

TIM PENGUJUI

Ketua/Moderator	: Dian Eka Priyantoro, S.Pd.I. M.Pd	(.....)
Penguji I	: Sudirin, M.Pd	(.....)
Penguji II	: Dea Tara Ningtyas, M.Pd	(.....)
Sekretaris	: Riana Anjarsari, M.Pd	(.....)



Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. Zuhairi, N.Pd.
NIP. 19620612 198903 1 006

ABSTRAK

PENGARUH PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MATA PELAJARAN IPA PADA KELAS V SDNU METRO

**OLEH
ELLA KURNIAWATI**

Penelitian ini dilatar belakangi oleh sebagian guru yang masih menggunakan metode pembelajaran konvensional tanpa diselingi dengan metode pembelajaran lain. Penggunaan metode ceramah secara terus-menerus dirasa kurang efektif yang dimana siswa kurang aktif dalam proses kegiatan pembelajaran. Berdasarkan fakta yang ada maka diperlukan metode yang menarik supaya siswa lebih aktif sehingga hasil belajar siswa dapat tercukupi terutama pada mata pelajaran IPA. Berdasarkan latar belakang masalah peneliti mencari bagaimana pengaruh hasil belajar siswa dengan cara menggunakan metode pembelajaran Eksperimen (Percobaan) pada kelas VA SD NU Metro.

Jenis penelitian yang digunakan yaitu Eksperimen sedangkan pendekatan penelitian yaitu kuantitatif dengan desain penelitian eksperimen (*Quasi Eksperimen design*). Subjek dalam penelitian ini adalah kelas VA sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan metode pembelajaran Eksperimen sedangkan kelas VB sebagai kelas kontrol dengan menggunakan metode ceramah. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, dokumentasi dan tes yang diberikan sebelum kegiatan belajar (*pre-tes*) dan sesudah kegiatan belajar (*post-tes*). Sedangkan teknik analisis data yakni uji normalitas data (uji liliefors) uji homogenitas (uji fisher), uji hipotesis (uji-t) dan koefisiensi keragaman (KK).

Berdasarkan hasil penelitian terdapat pengaruh metode pembelajaran Eksperimen terhadap hasil belajar siswa terutama pada mata pelajaran IPA materi (Materi, Zat Tunggal dan Zat Campuran). Hal ini dibuktikan oleh hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t taraf signifikan 0.05 maka diperoleh Thitung = 11,4 lebih besar dari pada Ttabel 1,67866. Selain itu dilihat dari hasil perhitungan nilai *pos-tes* kelas eksperimen yang menggunakan metode pembelajaran Eksperimen diketahui nilai rata-rata 68,3 lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata *post tes* kelas kontrol yakni 57,08.

Kata Kunci: Metode Pembelajaran Eksperimen, Hasil Belajar IPA

ORISINALITAS PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ella Kurniawati
Npm :1901030014
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas :Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

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

Metro, Juni 2023

Yang menyatakan



Ella Kurniawati

Npm. 1901030014

MOTTO

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اسْتَعِيْنُوْا بِالصَّبْرِ وَالصَّلٰوةِ ۚ اِنَّ اللّٰهَ مَعَ الصّٰبِرِيْنَ ﴿١٥٣﴾

Artinya : Hai orang-orang yang beriman, Jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu, Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar (Q.S Al-Baqarah : 153)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, alhamdulillah hirobbil`alamin, Berkat Rahmat Allah yang telah memberikan begitu banyak rahmat, nikmat dan hidayah-Nya. Dengan rasa puji syukur dari relunghati paling dalam, skripsi ini peneliti persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta bapak (sutrisno) dan ibu (sukanti) yang tanpa kenal lelah memberi kasih sayang, selalu mendoakan, memberikan motivasi baik moral dan material demi keberhasilan putrinya untuk mencapai cita-cita dan ridho Allah SWT.
2. Dosen pembimbing skripsiku bapak Dian Eka Priyantoro, S.Pd.I M.Pd. yang telah banyak mengarahkan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Adik tercinta Aisyah az-zahra yang selalu memberi dukungan, memberi semangat dari segi apapun sehingga skripsi ini dapat selesai.
4. Sahabat-sahabatku tersayang Nur komariyah, Elvatun Nafiah dan Nashika magfiroh. Yang telah membantu serta memberikan semangat sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.
5. Almamater tecinta IAIN Metro Lampung serta Nusa Bangsa Dan negara

Terimakasih atas ketulusannya dalam mencurahkan cinta, kasih sayang dan doanya kepada peneliti, semoga Allah Menjadikan kita semua termasuk orang-orang yang dapat meraih kesuksesan dan kebahagiaan dunia akhirat

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Alhamdulillah, alhamdulillah hirobbil`alamin, Berkat Rahmat Allah SWT yang telah melimpahkan begitu banyak nikmat, rahmat, taufik dan hidayah-nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul "*Pengaruh Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran IPA Pada Kelas V SD NU Metro*". Penulisan skripsi ini adalah salah satu bagian dari persyaratan untuk memperoleh gelar S.Pd pada Jurusan pendidikan guru madrasah ibtidaiyah.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari atas keterbatasan dan kemampuan yang dimiliki. Penulis mengucapkan terimakasih kepada Prf. Dr. Hj. Siti Nurjanah, M.Ag., PIA, selaku Rektor IAIN Metro, Ahmad Muzzaki, M.Pd.I selaku Dosen Pembimbing Akademik, Dian Eka Priyantoro, S.Pd.I. M.Pd selaku Dosen Pembimbing Skripsi, Dr. Siti Annisah, M.Pd selaku ketua jurusan PGMI Serta bapak/ibu Guru SD NU Metro.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran demi lebih baiknya dalam penyusunan skripsi ini sangat diharapkan dan akan diterima dengan kelapangan dada. Semoga skripsi osal ini kiranya dapat bermanfaat bagi semua pihak dan pengembangan ilmu pengetahuan agama islam.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Metro, 10 Juni 2023

Penulis



Ella Kurniawati
NPM 1901030014

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	ii
NOTA DINAS	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
HALAMAN ORISINALITAS PENELITIAN	vii
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan dan Manfaat Peneliti	5
F. Penelitian Relavan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Hasil Belajar	9
1. Pengertian Hasil Belajar	9
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar	11
B. Metode Eksperimen.....	13

1. Pengertian Metode Eksperimen	13
2. Langkah-langkah Metode Eksperimen	15
3. Tujuan Metode Eksperimen	16
4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Eksperimen	17
C. Pembelajaran IPA	19
1. Pengertian Pembelajaran IPA	19
2. Hakikat Pembelajaran IPA	21
3. Tujuan Pembelajaran IPA	22
4. Materi Mata Pembelajaran IPA	23
D. Hipotesis penelitian	25
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	26
B. Devinisi Oprasional Variabel	28
C. Populasi, sampel dan teknik pengambilan sampel	31
D. Teknik pegumpulan data	32
E. Instrumen penelitian	34
F. Teknis Analisis Data	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian..	44
1. Deskripsi lokasi penelitian	44
2. Deskripsi Data Hasil Penelitian	48
3. Pengujian hipotesis	57
B. Pembahasan	69
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	72
B. Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Data Ulangan Harian Mata Pelajaran IPA Kelas VA SD NU Metro	3
1.2 Data Ulangan Harian Mata Pelajaran IPA Kelas VA SD NU Metro.....	3
2.1 Kompetensi Dasar dan Indikator IPA	
3.1 Non Eguivalent Control Group Design.....	28
3.2 Data Jumlah Peserta Didik Kelas V SD NU Metro	30
3.3 Kompetensi dasar dan indikator.....	31
3.4 Kisi- Kisi Lembar Aktivitas Observasi Guru.....	36
3.5 Kisi- Kisi Lembar Aktivitas Observasi Siswa	36
4.1 Keadaan Guru Dan Staf SD NU Metro.....	42
4.2 Sarana Dan Prasarana SD NU Metro.....	45
4.3 Nilai <i>Pre-Tes</i> Kelas Kontrol (VB) Dan Kelas Eksperimen (VA) SD NU Metro.....	48
4.4 Nilai <i>Post-Tes</i> Kelas Kontrol (VB) Dan Kelas Eksperimen (VA) SD NU Metro.....	49
4.5 Hasil <i>Pre-Tes</i> Dan <i>Post-Tes</i> Kelas Kontrol	52
4.6 Hasil <i>Pre-Tes</i> Dan <i>Post-Tes</i> Kelas Eksperimen	55
4.7 Tabel Pengujian Normalitas <i>Pre-Tes</i> Kelas Kontrol	56
4.8 Tabel Pengujian Normalitas <i>Pre-Tes</i> Kelas Eksperimen.....	57
4.9 Tabel Pengujian Normalitas <i>Post -Tes</i> Kelas Kontrol.....	58
4.10 Tabel Pengujian Normalitas <i>Post-Tes</i> Kelas Eksperimen	59
4.11 Data Uji Homogenitas <i>Pre-Tes</i> Kontrol Eksperimen	63
4.12 Data Uji Homogenitas <i>Pos-Tes</i> Kontrol Eksperimen.....	60
4.13 Nilai <i>Post-Tes</i> Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen Pada Uji Hipotesis	62
4.14 Kk Data <i>Post- Tes</i> Kelas Eksperimen	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
4.1 Denah Lokasi SD NU Metro.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran-Lampiran

1. Tabel Perhitungan Validitas
2. Tabel Perhitungan Reabilitas
3. Tabel Product Moment
4. Tabel Uji Normalitas Data
5. Tabel Uji Homogenitas
6. Tabel Uji Hipotesis
7. Lembar Observasi Aktivitas Guru Kelas Eksperimen
8. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen
9. Surat Bimbingan Skripsi
10. Surat Izin Pra Survey
11. Balasan Izin Pra Survey
12. Surat Izin Research
13. Surat Tugas Penelitian
14. Balasan Surat Izin Research
15. Surat Keterangan Bebas Pustaka Perpustakaan
16. Bukti Bebas Pustaka Prodi
17. Konsultasi Bimbingan Skripsi
18. Lampiran Outline
19. Alat Pengumpul Data
20. Rpp Kelas V IPA
21. Silabus Kelas V Semester Genap
22. Metode Eksperimen
23. Dokumentasi Kegiatan Belajar
24. Daftar Riwayat Hidup

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu kegiatan pembelajaran yang wajib dilaksanakan semua umat manusia. Setiap orang berhak mendapatkan pendidikan yang layak dan merupakan keharusan untuk mendapatkannya. Pendidikan mempunyai peranan penting dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan Teknologi Komunikasi (IPTEK).

Pendidikan sebagai suatu proses mencakup semua bentuk aktivitas yang membantu peserta didik dalam kehidupan sosial, meneruskan adat istiadat, kebiasaan, peraturan, bahasa dari suatu generasi ke generasi berikutnya. Pendidikan merupakan suatu proses terhadap peserta didik berlangsung terus sampai peserta didik mencapai pribadi dewasa susila.¹

Pendidikan adalah setiap usaha, pengaruh, perlindungan dan bantuan yang diberikan kepada anak agar cakap melaksanakan tugas hidupnya sendiri. Pengaruh itu datangnya dari orang dewasa (atau yang diciptakan oleh orang dewasa seperti sekolah, buku, putaran hidup sehari-hari dan sebagainya) dan ditujukan kepada orang yang belum dewasa.²

Mata pelajaran IPA di tingkat sekolah Dasar merupakan mata pelajaran yang memiliki cakupan materi yang harus mampu berpikir kritis.

¹ Hasbullah. *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada:2005), 5.

² Faturrahman, DKK. *Pengantar Pendidikan*. (Jakarta : Prestasi Pustaka Publisher:2012),. 1.

Oleh karena itu, diperlukan perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model atau strategi dan media pembelajaran yang tepat.

IPA merupakan salah satu mata pelajaran utama dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, mulai jenjang sekolah dasar sampai dengan sekolah menengah.³ Kurikulum Sekolah Dasar atau Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI), IPA merupakan cara mencari tahu tentang alam sekitar secara sistematis untuk menguasai fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan, dan memiliki sikap ilmiah,⁴ sehingga IPA merupakan ilmu yang sistematis yang berhubungan dengan gejala-gejala alam, kebendaan dan didasarkan pengamatan dan eksperimen.

Metode eksperimen merupakan salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA. Metode eksperimen adalah metode pemberian kesempatan kepada siswa, baik perorangan atau kelompok, untuk dilatih melakukan suatu proses atau percobaan. Penggunaan metode ini bertujuan agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atau persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri. Dengan melakukan eksperimen siswa dilatih untuk berpikir kritis dan dapat membuktikan kebenaran dari teori yang sedang dipelajari secara nyata, sehingga dengan demikian siswa akan mencapai hasil belajar yang maksimal.

³ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Cet. 1, (Jakarta: Kencana: 2013), 167.

⁴ BSNP, Badan Standar Nasional Pendidikan, (Jakarta: BSNP, 2006), 14.

Berdasarkan fakta yang didapat melalui prasurvei, observasi dan wawancara pada 9 September 2022 dengan guru kelas 5 SD NU Metro ibu Nurul diketahui bahwa di dalam proses kegiatan pembelajaran pendidikan masih menggunakan metode ceramah yang dimana masih banyak siswa yang kurang memperhatikan dengan begitu siswa sedikit kesulitan dalam menerima materi yang disampaikan guru sehingga berpengaruh kepada hasil belajar siswa. Nilai ulangan harian semester ganjil tahun 2021/2022 pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1.1

**Data Ulangan Harian Mata Pelajaran IPA Kelas VA SD NU Metro
2022/2023**

No	KKM	Kriteria	Jumlah siswa	Presentase
1	≤ 75	Belum Tuntas	15	63%
2	≥ 75	Tuntas	9	37%
Jumlah			24	100%

Sumber : Daftar nilai ulangan harian kelas 5 SD NU Metro TA 2022/2023

Tabel 1.2
Data Ulangan Harian Mata Pelajaran IPA Kelas Vb SD NU Metro
2022/2023

No	KKM	Kriteria	Jumlah siswa	Presentase
1	≤ 75	Belum tuntas	16	67%
2	≥ 75	Tuntas	8	33%
	Jumlah		24	100%

Sumber : Daftar nilai ulangan harian kelas VB SD NU Metro TA 2022/2023

Berdasarkan tabel diatas diperoleh hasil ulangan harian Siswa kelas VA Dan VB SD NU Metro pada mata pelajaran IPA yang Masing- masing kelas berjumlah 24 dan 24 siswa yang masih tergolong rendah hasil belajarnya, dari kelas VA 15 siswa belum mencapai nilai KKM atau masih kurang sedangkan 9 siswa sudah dapat mencapai nilai diatas KKM. Dan dari kelas VB 16 siswa belum mencapai nilai KKM atau masih kurang sedangkan 8 siswa sudah dapat mencapai nilai diatas KKM.

Berdasarkan data tersebut dapat diidentifikasi bahwa Penggunaan metode ceramah kurang mendapatkan hasil belajar bagi siswa sehingga dibutuhkan pembelajaran yang kondusif agar siswa dapat berperan aktif pada saat proses pembelajaran, rendahnya hasil belajar siswa merupakan salah satu wujud dari berbagai masalah yang muncul dari kegiatan pembelajaran. Siswa kurang tertarik mengikuti proses pembelajaran, siswa kurang tanggap terhadap pertanyaan guru, dan acuh ketika guru

menjelaskan materi pelajaran. Pada kesempatan ini peneliti merasa bahwa metode eksperimen sesuai untuk mata pelajaran IPA.

Beberapa hasil penelitian yang berkaitan dengan penggunaan metode pembelajaran eksperimen menunjukkan bahwa pengaruh metode pembelajaran eksperimen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa dibandingkan dengan hasil belajar dengan menggunakan model konvensional hal ini dapat dilihat dari rata-rata post tes Siswa Kelas IV SDN 113 Bengkulu Selatan kelas eksperimen dengan nilai 85,28 Sedangkan hasil belajar rata-rata pada kelas kontrol yaitu 70,28.

Berdasarkan uraian diatas tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui "Adakah Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran IPA Pada Kelas V SD NU Metro"

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan Latar Belakang Masalah diatas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Penggunaan metode yang kurang kreatif dalam pembelajaran khususnya IPA kelas V SD NU Metro
2. Proses pembelajaran IPA kelas V SD NU Metro masih berpusat pada guru sehingga belum menjadi proses penemuan
3. Rendahnya hasil belajar IPA siswa kelas V SD NU Metro

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan yang diuraikan, masalah dalam penelitian ini dibatasi pada Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran IPA Pada Kelas V SD NU Metro

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah dikemukakan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran IPA Pada Kelas V SD NU Metro?”

E. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang terdapat pada Penerapan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran IPA Pada Kelas V SD NU Metro.

2. Manfaat Penelitian

Sedangkan manfaat penelitian yang diharapkan dalam kaitannya dengan penelitian ini adalah bagi:

1. Siswa

Penerapan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran IPA membuat siswa mudah dalam memahami materi yang disampaikan sehingga dapat

meningkatkan hasil belajar siswa dan siswa dapat lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.

2. Guru

Penelitian ini diharapkan menjadi bahan masukan yang dapat memperluas wawasan guru serta dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang ada di kelas, sehingga dapat mengembangkan profesional guru dalam menyampaikan materi dan meningkatkan hasil belajar siswa.

F. Penelitian Relevan

Penelitian relevan yaitu penelitian yang hampir sama atau searah yang telah dilakukan lebih dulu. Tujuan dari penelitian relevan ini untuk menjadi acuan bagi peneliti supaya mengetahui perbedaan disetiap hasil penelitian satu dengan yang lainnya. Untuk itu disini peneliti mencantumkan beberapa penelitian yang relevan dengan judul peneliti :

1. Delsa Novita Sari, (NIM 1516240076) Jurusan pendidikan guru madrasah ibtidaiyah Institusi Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu. Dengan Judul “Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Sifat dan Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas IV SDN 113 Bengkulu Selatan”

Penelitian ini menggunakan uji hipotesis mendapatkan hasil perhitungan uji “t” yaitu 4,3103 yang apabila dibandingkan dengan t tabel dengan df atau db = $(N_1 + N_2) - 2 = (18 + 18) -$

$t = 34$ pada taraf signifikan 5% atau 0,05 yaitu 2,0322 dan diperoleh $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ ($4,3103 \geq 2,0322$) yang berarti hipotesis kerja (H_a) dalam penelitian ini diterima, yaitu terdapat pengaruh metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA materi sifat dan perubahan wujud benda siswa kelas IV SDN 113 Bengkulu Selatan.⁵

2. Ika Kurnia Oktavia, (1211100088) Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) "Pengaruh Metode Eksperimen Meningkatkan Motivasi Belajar IPA Pada Peserta Didik Kelas V SD Al-Azhar 2 Bandar Lampung"

Penelitian ini menggunakan uji hipotesis mendapatkan hasil perhitungan uji tes yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol maka didapatkan t_{hitung} adalah 10,86 dan t_{tabel} adalah 1,995 sehingga hasilnya $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($10,86 > 1,995$) yang artinya H_1 diterima dan H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan terdapat pengaruh metode eksperimen dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Al-azhar 2 bandar lampung.⁶

Persamaan penelitian yang akan diteliti dengan kedua penelitian di atas adalah dalam proses pembelajarannya peneliti

⁵ Delsa Novita Sari, "Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Sifat dan Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas IV SDN 113 Bengkulu Selatan" Institusi Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu, 2019.

⁶ Ika Kurnia Oktavia, *Pengaruh Metode Eksperimen Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Peserta Didik Kelas V SD Al-Azhar 2 Bandar Lampung*" Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung, 2019.

menerapkan metode eksperimen sebagai upaya dalam meningkatkan hasil dan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan dan jenis penelitian sama menggunakan jenis penelitian kuantitatif.

Perbedaan kedua penelitian yang yakni Penelitian Delsa Novita sari menekankan pada hasil belajar sedangkan penelitian Ika Kurnia Oktavia menekankan pada motivasi belajar dan berbeda pada materi dan lokasi tempat penelitian.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil merupakan perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya satu aspek potensi kemanusiaan saja, melainkan secara komprehensif.⁷ Hasil yakni perubahan perilaku berupa kemampuan tertentu yang diperoleh peserta didik setelah mengalami proses belajar.

Menurut pandangan Benjamin bloom belajar adalah perubahan kualitas kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik untuk meningkatkan kemampuan taraf hidupnya sebagai pribadi masyarakat, maupun sebagai makhluk Tuhan yang maha esa.⁸

Hasil belajar merupakan salah satu faktor yang dapat menentukan proses belajar. Dengan kata lain, bagaimana seharusnya siswa belajar, akan sangat ditentukan oleh apa hasil yang diperoleh oleh siswa. Manakala kriteria keberhasilan belajar siswa diukur dari seberapa banyak materi pelajaran dapat dikuasai siswa, akan berbeda proses belajar yang dilakukan dengan kriteria keberhasilan ditentukan oleh sejauh mana siswa dapat memanfaatkan potensi otaknya untuk memecahkan suatu persoalan.⁹

⁷ Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori Dan Aplikasi Paikem* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar:2017), 8.

⁸ Saifurrahman & Tri ujiati, *Manajemen dalam pembelajaran*, (Jakarta : PT Indeks:2013), 58.

⁹ Wina Sanjaya, *Penelitian Tidak Kelas* (Jakarta: Kencana: 2011),. 3.

Berdasarkan teori taksonomi bloom hasil belajar dalam rangka studi dapat dicapai melalui tiga kategori ranah yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Rinciannya sebagai berikut:

a. Ranah kognitif

Berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari 6 aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisi, sintesis dan penilaian.

b. Ranah afektif

Ranah yang berkenaan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif meliputi lima jenjang kemampuan yaitu menerima, menjawab atau reaksi menilai, organisasi dan karakteristik dengan satu nilai atau kompleks nilai.

c. Ranah psikomotorik

Meliputi keterampilan motorik, manipulasi benda-benda, koordinasi neuromuscular (menghubungkan, mengamati). Tipe hasil belajar kognitif lebih dominan dari pada afektif dan psikomotorik karena lebih menonjol, namun hasil belajar psikomotorik dan afektif juga harus menjadi bagian dari hasil penilaian dalam proses pembelajaran di sekolah.

Berdasarkan uraian diatas maka hasil belajar adalah suatu tindakan atau kegiatan untuk mengukur dan menilai perubahan-perubahan yang terjadi pada diri anak baik pada ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.

2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar peserta didik dapat dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor dari dalam (intern) dan faktor dari luar (ekstern).

a. Faktor dari Dalam (Intern)

Faktor intern, yaitu faktor yang timbul dari peserta didik itu sendiri. Dibawah ini ada beberapa faktor intern:

- 1) Faktor jasmaniah, meliputi faktor kesehatan dan cacat tubuh.
- 2) Faktor Psikologis, meliputi faktor intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, kesiapan, dan kelelahan.¹⁰

b. Faktor Eksternal

- 1) Faktor keluarga, meliputi cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, latar belakang kebudayaan.
- 2) Faktor sekolah, meliputi metode mengajar, kurikulum, relasi pendidik dengan peserta didik, relasi peserta didik dengan peserta didik, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, tugas rumah.

¹⁰ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhi* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2015), 54–59.

- 3) Faktor masyarakat, meliputi kegiatan peserta didik dalam masyarakat, media massa, teman bergaul, bentuk kehidupan masyarakat.¹¹

Hasil belajar peserta didik dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor yang datang dari luar diri siswa (ekstern) dan faktor dari dalam diri manusia (intern) yang dikemukakan oleh Slameto sebagai berikut:

Berdasarkan penjelasan di atas dapat di bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dibagi menjadi 2 yaitu faktor internal dan eksternal. Kedua faktor tersebut sangat berperan dalam mempengaruhi hasil belajar peserta didik, karena faktor internal dan faktor eksternal datang dari luar ataupun datang dari dalam peserta didik.

B. Metode Eksperimen

1. Pengertian Metode Eksperimen

Metode adalah cara yang digunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya pembelajaran. Dengan kata lain metode ini digunakan dalam konteks pendekatan secara personal antara guru dengan siswa supaya siswa tertarik dan menyukai materi yang diajarkan.

Eksperimen adalah percobaan untuk membuktikan suatu pernyataan atau hipotesis tertentu. Eksperimen bisa dilakukan pada suatu laboratorium atau di luar laboratorium, pekerjaan eksperimen mengandung makna belajar untuk berbuat, karena itu dapat dimaksudkan ke dalam

¹¹ *Ibid.*, 69

metode pembelajaran. Metode eksperimen adalah cara penyajian bahan pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami untuk membuktikan sendiri suatu pernyataan atau hipotesis yang dipelajari dalam proses belajar dengan menggunakan metode ini siswa diberikan kesempatan untuk mengalami sendiri, mengikuti proses, mengalami suatu objek keadaan atau proses tertentu.¹²

Yang dimaksud dengan metode eksperimen dalam proses pembelajaran adalah apabila seseorang peserta didik melakukan suatu percobaan setiap proses dan hasil percobaan itu diamati oleh setiap pendidik untuk membuktikan sendiri suatu pernyataan atau hipotesis yang dipelajari. Misalnya, di bangku setiap peserta didik diletakkan segelas air kemudian ke dalam gelas itu dimasukkan sesendok gula kemudian apa yang terjadi gula itu melarut atau menghilang di dalam air sedangkan zatnya tetap ada.¹³

Hal ini dapat disimpulkan dari berbagai pendapat yang telah disebutkan di atas metode eksperimen adalah metode yang digunakan Pembelajaran dimana siswa terlibat langsung dalam penelitian peristiwa atau gejala yang terjadi dalam keadaan tertentu untuk menemukan jawabannya Sehingga metode eksperimen cocok untuk mata pelajaran IPA karena mampu memberikan kondisi belajar yang sesuai, mengembangkan pemikiran dan keterampilan Kreativitas optimal.

¹² Syaiful Sagala, *konsep dan makna pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2014), 220.

¹³ Ramayulis, *Metodologi Pendidikan agama Islam*, (Jakarta : Kalam mulia,2012), 317.

2. Langkah-langkah metode eksperimen

Pembelajaran dengan metode eksperimen menurut palendeng, meliputi tahap-tahap sebagai berikut:

1. Percobaan awal, pembelajaran dimulai dengan melakukan percobaan yang didemonstrasikan guru atau dengan mengamati fenomena alam.
2. Pengamatan, Merupakan kegiatan siswa mengamati dan mencatat dalam peristiwa tersebut.
3. Hipotesis awal, Siswa dapat merumuskan hipotesis sementara berdasarkan hasil pengamatannya.
4. Verifikasi, Kegiatan untuk membuktikan kebenaran dari dugaan awal yang telah dirumuskan dan dilakukan melalui kerja kelompok. Siswa diharapkan merumuskan hasil percobaan dan membuat kesimpulan, selanjutnya dapat dilaporkan hasilnya.
5. Aplikasi konsep, Setelah siswa merumuskan dan menemukan konsep, hasilnya diaplikasikan dalam kehidupannya. Kegiatan ini merupakan pemantapan konsep yang telah dipelajari.
6. Evaluasi, Merupakan kegiatan akhir setelah selesai satu konsep.¹⁴

¹⁴ Jumanta Hamdayana, *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*, (Bogor: Ghalia, 2014), 126.

3. Tujuan Metode Eksperimen

Ramayulis berpendapat bahwa tujuan yang dapat diambil dari pemakaian metode eksperimen adalah sebagai berikut:

- 1) Penggunaan metode eksperimen kepada siswa dapat membuktikan sendiri hukum-hukum dan teori yang berlaku.
- 2) Peserta didik dapat pula dengan usahanya sendiri memenuhi hukum-hukum baru, terutama yang berhubungan dengan hukum alam. Penggunaan metode eksperimen kepada siswa memiliki pengetahuan, pengalaman dan pengertian yang lebih jelas.¹⁵

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Eksperimen

Kelebihan metode eksperimen sebagai berikut:

- 1) Membuat siswa lebih percaya pada kebenaran, kesimpulan berdasarkan percobaan sendiri daripada hanya menerima penjelasan guru atau buku.
- 2) Dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan studi eksploratif tentang sains dan teknologi, yakni sesuatu sikap yang dituntut dari seorang ilmuwan.
- 3) Siswa belajar dengan mengalami atau mengamati sendiri suatu proses atau kejadian.
- 4) Siswa terhindar dari verbalisme.
- 5) Memperkaya pengalaman dengan hal-hal yang bersifat objektif dan realistik.

¹⁵ *Ibid* hlm, 318

- 6) Mengembangkan sikap berpikir ilmiah.
- 7) Hasil belajar akan tahan lama dan internalisasi.

Kekurangan metode eksperimen sebagai berikut:

- 1) Memerlukan peralatan peralatan percobaan yang komplit.
- 2) Dapat menghambat laju pelajaran dalam penelitian yang memerlukan waktu yang lama.
- 3) Menimbulkan kesulitan guru dan siswa apabila kurang berpengalaman dalam penelitian.
- 4) Kegagalan dan kesalahan dalam bereksperimen berakibat dalam kesalahan dalam menyimpulkan.¹⁶

Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa kelebihan dari metode eksperimen adalah kemampuan membuat siswa-siswa dapat lebih aktif, terutama dalam proses belajar mengajar, membuktikan sendiri teori atau buku berdasarkan guru, menyelesaikan tes untuk pengetahuan, siswa dapat memperluas dan memberdayakan siswa berpikir secara ilmiah. Kekurangan metode eksperimen ini yaitu tidak semua materi pembelajaran dapat diujicobakan, Metode eksperimen juga membutuhkan alat atau bahan yang berbeda, tidak selalu mudah didapat. Selain itu, metode ini juga menuntut Ketekunan, keuletan dan kekuatan.

C. Pembelajaran IPA

1. Pengertian pembelajaran IPA

¹⁶ Annisastul mufarokah, *strategi belajar mengajar*, (Yogyakarta: TERAS, 2009), . 97-98

Istilah Ilmu Pengetahuan Alam atau IPA dikenal juga dengan istilah sains. Kata sains ini berasal dari bahasa latin yaitu scientia yang berarti “saya tau”. Dalam bahasa inggris, kata sains berasal dari kata science yang berarti pengetahuan. Science kemudian berkembang menjadi social science yang dalam Bahasa Indonesia dikenal dengan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) dan natural science yang dalam Bahasa Indonesia dikenal dengan ilmu pengetahuan alam (IPA).

IPA merupakan cabang pengetahuan yang berawal dari fenomena alam IPA didefinisikan sebagai sekumpulan pengetahuan tentang objek dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penyelidikan ilmuwan yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen dengan menggunakan metode ilmiah.

IPA adalah pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya. IPA atau sains juga merupakan suatu proses yang menghasilkan pengetahuan. Proses tersebut bergantung pada proses observasi yang cermat terhadap fenomena dan pada teori-teori temuan untuk memaknai hasil observasi tersebut. Perubahan pengetahuan terjadi karena hasil observasi baru yang mungkin menentang teori sebelumnya.¹⁷

Jadi dapat disimpulkan bahwa Pengertian IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) adalah suatu pengetahuan teoritis yang diperoleh atau disusun dengan cara yang khas atau khusus, yaitu melakukan observasi eksperimentasi, penyusunan teori, penyimpulan, eksperimentasi, observasi

¹⁷ Nuryani Rustaman, *Pembelajaran IPA di SD* (Jakarta: Universitas Terbuka: 2014), . 11.

dan demikian seterusnya kait-mengaitkan antara cara yang satu dengan cara yang lain.

2. Hakikat Pembelajaran IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah bagian dari Science Atau Science, aslinya berasal dari kata bahasa Inggris "scientia" yang berarti saya tahu. "Sains" terdiri dari Ilmu Sosial dan Ilmu Pengetahuan Alam. Sains tidak mudah untuk didefinisikan, karena sering gagal menjelaskan sepenuhnya arti sains itu sendiri. Menurut H. W. Fowler, "IPA adalah pengetahuan yang sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan deduksi."¹⁸

Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang membuat siswa memperoleh pengalaman langsung sehingga dapat menambah kekuatan siswa untuk menerima, menyimpan, dan menerapkan konsep yang telah dipelajarinya. Pada hakikatnya IPA dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah. Selain itu, dipandang pula sebagai proses, sebagai produk, dan sebagai prosedur. Selain sebagai proses dan produk, Daud Joesoef pernah menganjurkan agar IPA dijadikan sebagai suatu "kebudayaan" atau suatu kelompok atau institusi sosial dengan tradisi nilai asypirasi, maupun inspirasi.

3. Tujuan Pembelajaran IPA

Mata pelajaran IPA bertujuan untuk :

¹⁸ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, (Jakarta: Bumi Aksara: 2012), . 136.

- a) Membekali siswa dengan keterampilan.
- b) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep ilmiah yang berguna dalam kehidupan sehari-hari.
- c) Menumbuhkan rasa ingin tahu, sikap positif dan apresiasi terhadap interaksi antara ilmu pengetahuan, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- d) Mengembangkan keterampilan proses untuk memeriksa lingkungan sekitar, memecahkan masalah, dan mengambil keputusan.
- e) Menumbuhkan kesadaran akan komitmen terhadap konservasi, perlindungan dan pelestarian lingkungan alam.
- f) Rasa hormat yang tinggi terhadap alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- g) Memperoleh pengetahuan, konsep, dan keterampilan ilmiah sebagai dasar untuk melanjutkan ke jenjang SMP.

Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA di SD bertujuan untuk mengetahui rasa ingin tahu, dan keterampilan, untuk meningkatkan kesadaran akan perannya dalam pelestarian, perlindungan lingkungan alam. Selain itu, pembelajaran IPA juga membantu menanamkan kesadaran siswa untuk mengenali alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan dan membekali mereka dengan pengetahuan ilmiah (IPA).

4. Materi Mata Pelajaran IPA (Materi, Zat Tunggal dan Zat Campuran)

Tabel 2.1

Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.9 Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran).	3.9.1 mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran).
4.9 Melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari.	4.9.1 melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari.

a. Materi

Materi adalah setiap objek atau segala sesuatu yang menempati ruang dan mempunyai massa. Banyak jenis materi di lingkungan sekitarmu. Misalnya air, batu, pasir, tanah, kayu, besi, emas, plastik, dan oksigen atau udara. Materi yang banyak jenisnya tersebut dapat dikelompokkan menjadi benda padat, cair, dan gas. Berdasarkan komponen penyusunnya, materi dibedakan atas zat tunggal dan campuran.

b. Zat tunggal

Zat tunggal atau disebut zat murni adalah zat yang komponen penyusunnya hanya satu zat atau materi. Zat tunggal dapat berupa unsur dan senyawa.

- a. Unsur adalah zat kimia yang tak dapat dibagi lagi menjadi zat yang lebih sederhana. Ada dua jenis unsur, yaitu unsur logam dan nonlogam. Contoh unsur logam adalah perak, besi, emas, dan platina. Adapun contoh unsur nonlogam antara lain hidrogen, oksigen, nitrogen, dan karbon.
- b. Senyawa adalah zat tunggal yang terbentuk dari beberapa unsur. Contoh unsur senyawa adalah garam, air, dan gula.

c. Zat Campuran

Zat campuran adalah zat yang komponen penyusunnya terdiri atas dua atau lebih zat atau materi. Berdasarkan sifatnya, zat campuran terdiri atas zat campuran homogen dan zat campuran heterogen.

- a. Zat Campuran Homogen adalah campuran yang terdiri atas dua materi atau zat yang dapat menyatu secara merata. Contoh campuran homogen antara lain sirup (campuran gula, pewarna, dan air), larutan oralit (campuran air dan garam), dan udara (campuran gas-gas).
- b. Zat campuran heterogen adalah campuran yang terdiri atas dua zat atau materi berbeda yang tidak dapat menyatu secara sama. Contoh campuran heterogen antara lain air kopi tumbuk, air dengan tanah, dan air dengan minyak.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian dan penelitian yang relevan maka peneliti menetapkan hipotesis sebagai berikut:
“Penggunaan metode eksperimen berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik mata pelajaran IPA pada kelas V SD NU metro”

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah metode eksperimen dalam penelitian eksperimen ada perlakuan (treatment). Dengan demikian Peneliti eksperimen dapat diartikan sebagai metode peneliti yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.¹⁹

Penelitian eksperimen didefinisikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk menemukan pengaruh perlakuan tertentu terhadap orang lain dalam kondisi tertentu. Objek penelitian yang akan dilakukan pada penelitian ini yaitu metode eksperimen (x) dan hasil belajar (y).

2. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan untuk penelitian ini adalah menggunakan data kuantitatif. Data kuantitatif merupakan sebuah jenis data yang bisa diukur secara langsung atau dapat dihitung secara sistematis sehingga mendapatkan hasil yang jelas.

3. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen dalam bentuk desain Quasi Eksperimental. Quasi Eksperimental merupakan

¹⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, dan R&D)* (Bandung: Alfabeta: 2014), 67.

desain yang mempunyai kelompok kontrol, sehingga tidak bisa berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

Dalam penelitian yang dilakukan peneliti mengambil 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari kedua kelas tersebut diberikan perlakuan yang berbeda yang dimana pada Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan metode eksperimen sedangkan pada kelas kontrol dengan menggunakan metode ceramah. Sebelum diberikan perlakuan (treatment) kedua kelompok penelitian diberikan pre-test.

Pada penelitian ini rancangan yang digunakan peneliti adalah Non Equivalent Control Group Design. Non Equivalent Control Group Design adalah kelas kontrol dan kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan diberikan pre-tes untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Berikut ini desains pada penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1

Non Equivalent control group design

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O ₁	X ₁ (<i>Eksperimen</i>)	O ₂
Kontrol	O ₁	X ₂ (<i>Konvensional</i>)	O ₂

Keterangan:

X_1 :Pembelajaran menggunakan metode eksperimen

X_2 :Pembelajaran menggunakan pembelajaran yang biasa digunakan (ceramah).

O_1 :Pemberian pretest pada kelas yang menggunakan metode eksperimen dan pembelajaran konvensional.

O_2 :Pemberian posttest pada kelas yang menggunakan metode eksperimen dan pembelajaran konvensional.

B. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel merupakan sifat-sifat atau hal yang didefinisikan yang dapat diamati atau diobservasi serta dapat diukur.²⁰

Definisi operasional variabel dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Variabel Terikat (Hasil Belajar)

Variabel terikat atau dependent variable merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.²¹

Hasil belajar merupakan salah satu faktor yang dapat menentukan proses belajar. Dengan kata lain, bagaimana seharusnya siswa belajar, akan sangat ditentukan oleh apa hasil yang diperoleh oleh siswa.²²

²⁰ Edi Kusnadi, *Metodologi Penelitian* (Ramayana Pres dan STAIN Metro:2018), 75.

²¹ Shilphy A. Octavia, *Model-Model Pembelajaran*,(Yogyakarta : CV Budi Utama : 2015) 39.

²² Wina Sanjaya, *Penelitian Tindak Kelas*, (Jakarta : Kencana : 2011),. 3.

2. Variabel Bebas (Metode Eksperimen)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab berubahnya atau timbulnya variabel dependen (terikat).²³

Berdasarkan pengertian tersebut maka variabel bebas dalam penelitian adalah penggunaan metode eksperimen dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Metode eksperimen menekankan pada proses penyelesaian ilmiah, yaitu proses penalaran yang sistematis dan empiris. Adapun langkah-langkah penggunaan metode eksperimen sebagai berikut:

a. Kegiatan pendahuluan

- 1) Guru menjelaskan kompetensi yang harus dicapai serta manfaat proses pembelajaran dan pentingnya materi yang akan dipelajari.
- 2) Guru menjelaskan prosedur pembelajaran metode eksperimen terhadap materi yang akan dipelajari.

b. Kegiatan Inti

- 1) Guru menjelaskan kepada siswa mengenai tujuan eksperimen, siswa harus memahami masalah yang akan dibuktikan dengan dilakukannya eksperimen.
- 2) Guru meminta siswa untuk membantu menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam eksperimen. Guru meminta siswa untuk

²³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*, (Bandung : Alfabeta: 2016),. 39.

melaksanakan eksperimen berdasarkan panduan buku yang telah disiapkan guru.

- 3) Guru memonitor dan membantu siswa yang mengalami kesulitan
- 4) Guru meminta siswa melaporkan hasil eksperimen
- 5) Guru bersama dengan siswa mengevaluasi hasil dan proses eksperimen.

c. Kegiatan Penutup

- 1) Dengan bantuan guru siswa menyimpulkan hasil eksperimen yang telah mereka lakukan.
- 2) Guru memberikan tugas kepada siswa untuk merangkum hasil eksperimen.

C. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian adalah sekelompok orang, benda atau hal yang menjadi sumber pengambilan sampel atau sekumpulan yang memenuhi syarat-syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah penelitian.²⁴

Pada hal ini yang menjadi populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V baik kelas A maupun kelas B SD NU Metro tahun pelajaran 2022/2023 dengan jumlah 48 siswa yang terdapat 2 kelas yaitu kelas A dengan jumlah 24 siswa dan kelas B yang berjumlah 24 siswa

²⁴ Dep.pendidikan dan kebudayaan, *kamus Besar Bahasa Indonesia*,(Jakarta: Balai pustaka), 69.

Tabel 3.2**Data jumlah peserta didik kelas V SD NU Metro**

No	Kelompok	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1.	A (Eksperimen)	13	11	24
2.	B (Kontrol)	15	9	24
Jumlah				48

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi penelitian atau contoh dari keseluruhan populasi penelitian.²⁵ Sampel pada penelitian ini menggunakan 2 kelas yaitu kelas eksperimen yang terdiri dari 24 siswa dan kelas kontrol yang terdiri dari 24 siswa.

3. Teknik pengambilan sampel

Penelitian ini peneliti menentukan sampel menggunakan teknik sampling. Berdasarkan penuturan sugiyono “Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel”. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik sampling non probability sampling.²⁶

Non probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Jenis teknik sampel non probability yang diambil pada penelitian ini adalah sampling

²⁵ Suharsimi, Arikunto. *prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*, (Jakarta: Rineka cipta:2015), 119.

²⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, dan R&D)*, 73.

jenuh. menurut sugiyono sampling jenuh merupakan teknik penentuan sampel jika semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

Dari populasi 48 siswa dari kelas V, peneliti menjadikan semua populasi menjadi sampel dengan uraian kelas A terdiri dari 24 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas B terdiri dari 24 siswa sebagai kelas kontrol.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama pada penelitian, karena tujuan penelitian untuk mendapatkan data yang valid, maka peneliti memakai metode pada pengumpulan data sebagai berikut:

1. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain untuk mengukur keterampilan pengetahuan intelegensi. Kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes yang digunakan peneliti ini tes subjektif yang berbentuk pilihan ganda terdiri masing-masing, 10 soal tes. Tes dilakukan diawal sebelum siswa mendapatkan materi dan akhir pembelajaran setelah siswa mendapatkan materi yang disebut post-test, setiap jawaban benar memiliki skor 10 dan jawaban salah memiliki skor 0.²⁷ Tes ini sebagai alat ukur untuk mengetahui hasil belajar siswa terhadap materi yang

²⁷ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara: 2013), 78..

telah dipelajari dengan penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA.

2. Observasi

Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan. Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila, penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.²⁸

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa metode observasi diartikan sebagai metode pengumpulan data dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis gejala-gejala yang diselidiki.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumentasi bisa terbentuk tulisan, gambar, atau karya dari seseorang. Teknik dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk Teknik ini digunakan untuk mencari data mengenai nilai peserta didik dengan melihat rapor mereka atau dengan melihat daftar nilai yang ada disekolaah. Selain itu, teknik ini digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan pembelajaran seperti profil sekolah, dan foto saat

²⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Kombinasi (Mixed Methods)*, (Bandung: Alfabeta 2014), 196.

berlangsungnya kegiatan pembelajaran pada saat penelitian berlangsung.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasil lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.

Instrumen penelitian dibutuhkan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Instrumen penelitian digunakan untuk melakukan pengukuran dengan tujuan agar menghasilkan data kuantitatif yang akurat, maka setiap instrumen harus mempunyai skala.²⁹

1) Tes

Adapun kisi-kisi instrumen tes dalam penelitian ini dijabarkan dalam tabel berikut :

Tabel 3.3

Tabel kisi-kisi soal pretes dan posttes

Kompetensi Dasar	Indikator
3.9 Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran).	3.9.1 mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran).

²⁹ *Ibid.*, 203.

4.9 Melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari.	4.9.1 melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari.
--	--

Agar penelitian dikatakan valid maka harus terdapat alat ukur yang dapat mengukur apa yang hendak diukur secara tepat. Jadi alat ukur mengandung keterkaitan dengan tujuan penelitian yaitu dengan menggunakan analisis validitas dan analisis reliabilitas.

a. Analisis Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkatan-tingkatan kevalidan suatu instrumen. Sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Tes memiliki validitas yang tinggi jika hasilnya sesuai dengan kriteria yaitu memiliki kesejajaran antara tes dan kriteria.³⁰ Untuk menentukan koefisien digunakan rumus kolerasi sebagai berikut:

$$r_{\text{bis}(i)} = \frac{X_i - \bar{X}_i}{S_t} \sqrt{\frac{P_i}{q_i}}$$

Keterangan:

$r_{\text{bis}(i)}$ = koefisiensi kolerasi biserial antara skor butir soal dengan skor total.

³⁰ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), 72.

X_i = rata-rata skor total responden yang menjawab benar

X_t = rata-rata skor total seluruh responden

S_t = standar deviasi dari sekor total

P_t = proporsi jawaban yang benar untuk butir soal

$$(P = \frac{\text{banyaknya siswa yang benar}}{\text{jumlah sekluruh siswa}})$$

q_i = proporsi peserta didik yang menjawab salah.

Kaidah keputusan:

- Jika koefisiensi hitung < maka harga hitung tidak valid
- Jika koefisiensi hitung > maka harga hitung valid.

Setelah nilai koefisien diketahui selanjutnya dibandingkan dengan harga kritik yang terdapat pada tabel statistik product momet dengan taraf signifikan 5% makan(d.b= n-1). Jika koefisiensi hitung lebih kecil dari pada harga hitung maka butir soal tersebut tidak valid jika Jika koefisiensi hitung lebih besar dari pada harga hitung maka butir soal tersebut valid.

b. Analisa Reliabilitas

Reliabilitas adalah ketetapan suatu tes apabila diteskan kepada subjek yang sama.³¹ Suatu tes dikatakan reliabel jika dapat memberikan hasil yang tetap apabila diteskan berkali-kali atau dengan kata lain tes dikatakan reliabel jika hasil-hasil tes tersebut menunjukkan keajegan hasil. Pada analisis reabilitas ini menggunakan uji rumus

³¹ *Ibid*, 90.

Kuder richardson (KR.20). rumus untuk mencari koefisien reabilitas sebagai berikut.

$$r_{kk} = \frac{k}{k-1} + \left(\frac{\sum pq}{S^2} \right)$$

Ket:

R_{kk} : Koefisiensi Reabilitas

P : proporsi jawaban benar

K : banyak butir

Q : proporsi jawaban salah

S² : varians skor total

Interprestasi efisien reabilitas untuk uji reabilitas:

0,00-0,20 = kecil

0,20-0,40 = rendah

0,40-0,70 = sedang

0,70-0,90 = tinggi

0,90-1,00 = sangat tinggi

2) Observasi

Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini sebagai pengamatan mengenai kegiatan pembelajaran adapun tabel lembar observasi sebagai berikut:

a. Lembar Observasi Guru

Tabel 3.5

Lembar Observasi Guru Dalam Proses Pembelajaran Menggunakan Metode Eksperimen.

Aspek	Indikator	
Kegiatan Awal	a	Guru melakukan apersepsi
	b	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
	c	Guru menyampaikan langkah-langkah metode eksperimen
	d	Guru memulai pembelajaran
Kegiatan Inti	f	Guru menyampaikan materi/menjelaskan materi
	g	Guru meminta siswa membaca dan memahami materi yang telah disampaikan
	h	Guru membagi menjadi 2 kelompok untuk melakukan percobaan
	i	Guru membagikan alat dan bahan percobaan
	j	Guru memandu siswa untuk melakukan percobaan
	k	Guru meminta siswa untuk maju berkelompok guna mempresentasikan hasil percobaan tersebut
	l	Guru menarik kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan
Kegiatan Penutup	m	Guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari
	n	Guru bersama siswa melakukan refleksi terhadap proses dan hasil pembelajaran
	o	Guru menutup pembelajaran

Adapun kriterianya sebagai berikut:³²:

- 1 = sangat tidak baik 4 = baik
 2 = tidak baik 5 = sangat baik
 3 = kurang baik

³² Anas Sudjiono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2010), 43.

b. Lembar Observasi Siswa

Tabel 3.6

Lembar Observasi Siswa Dalam Proses Pembelajaran Menggunakan Metode Eksperimen

Aspek	Indikator	
Kegiatan Awal	a	Siswa masuk kelas tepat waktu
	b	Siswa siap menerima pelajaran
	c	Siswa berpartisipasi dalam menjawab motivasi yang diberikan guru
Kegiatan Inti	d	Siswa memperhatikan guru dalam menjelaskan langkah-langkah dan tujuan pembelajaran
	e	Siswa membaca materi pada bukunya masing-masing
	f	Siswa mendengar penjelasan guru
	g	Siswa menutup buku dan mulai percobaan
	h	Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai percobaan
	i	Siswa diminta duduk sesuai kelompoknya
	j	Siswa melakukan percobaan
k	Setelah selesai melakukan percobaan, siswa maju kedepan bersama kelompoknya untuk mempresentasikan hasil percobaannya tersebut	
Penutup	l	Siswa menarik kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan
	m	Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya tentang materi yang kurang faham
	n	Siswa melakukan refleksi pembelajaran

Kriteri penskoran sebagai berikut:

1= sangat tidak baik

4 = baik

2 = tidak baik

5 = sangat baik

3 = kurang baik

F. Teknis Analisis Data

Teknik analisis data yaitu suatu data yang digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dari hasil penelitian. Berdasarkan cara berfikir deskriptif kuantitatif penulis akan mengambil data angka, kemudian mengumpulkan data yang telah ada kemudian dilakukan analisis data sesuai dengan data yang terkumpul. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan uji normalitas dan homogenitas. Adapun Analisis data penelitian menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah skor untuk variabel berdistribusi normal atau tidak. Penelitian ini menggunakan uji normalitas data *liliefors* langkah langkahnya sebagai berikut:

- a. Mencari bilangan baku, digunakan rumus:

$$Z_{scor} = + \frac{x_i - \chi}{s}$$

Keterangan :

X = rata-rata sampel

S = simpangan baku (standar deviasi)

- b. untuk setiap bilangan baku ini menggunakan daftar distribusi normal baku kemudian hitung peluang $F(z_i) = P(Z < Z_i)$.
- c. menghitung proporsi $F(z_i)$ yaitu

$$s(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, \dots}{n}$$

- d. menghitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian harga mutlaknya
- e. bandingkan L_o dan L_{tabel} ambilah harga paing besar disebut L_o dengan L_{tabel} yang diambil dari daftar untuk taraf 0,05 dengan kriteria:
 - 1) jika $L_o < L_{tabel}$ maka data berasal dari populasi terdistribusi normal
 - 2) jika $L_o > L_{tabel}$ maka data berasal dari populasi terdistribusi tidak normal

2. Uji Homogenitas

Setelah mendapatkan hasil pengujian normalitas data maka dilanjutkan dengan pengujian homogenitas varians. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji fhiser. Dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan :

F : Homogenitas

S_1^2 : simpangan baku terbesar

S_2^2 : simpangan baku terkecil

Kriteria pengujian :

Jika $F_{hitung} < F_{Tabel}$ Maka H_o diterima

Jika $F_{hitung} > F_{Tabel}$ Maka H_a diterima

3. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan pengujian populasi data dengan menggunakan uji normalitas dan homogenitas, maka dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji-t. hipotesis penelitian ini adalah adanya pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA.

Rumusan Uji-t yang digunakan adalah :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan:

X_1 : rata-rata skor tes kelompok eksperimen

X_2 : rata-rata skor tes kelompok kontrol

S: standar deviasi

n_1 : jumlah sampel pada kelompok eksperimen

n_2 : jumlah sampel pada kelompok kontrol

Setelah diperoleh nilai statistik hitung, lalu mencari nilai dalam statistik tabel dengan taraf signifikan $\alpha = 0.05$. kemudian membandingkan statistik hitung dengan statistik tabel. apabila t hitung lebih besar dari pada t tabel maka H_0 ditolak dan H_a diterima, dan apabila t hitung lebih kecil dari pada t tabel maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

4. Koefisien keragaman (KK)

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh metode eksperimen terhadap hasil belajar.

$$KK = \frac{(\textit{Kuadrat Tengah Galat})^{1/2}}{\textit{Nilai rata - rata umum}} \times 100\%$$

Kriteri Pengujian:

Bila $KK < 20\%$ Berarti penelitian cukup teliti

Bila $KK > 20\%$ Berarti penelitian kurang teliti

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Lokasi Penelitian

a. Latar Belakang Berdirinya SD NU Metro

SD Nahdlatul Ulama Metro (SD NU) Metro didirikan sejak tahun 2018 dengan luas tanah $\pm 2118 \text{ M}^2$ dan luas bangunan $\pm 459 \text{ M}^2$. Sekolah Dasar Nahdlatul Ulama (SD NU) Metro merupakan pendidikan formal swasta yang berdiri dibawah naungan LP. Ma'arif Kota Metro yang bersifat umum sebagaimana sekolah dasar pada umumnya, ditambah secara khusus SD NU memiliki beberapa program unggulan keagamaan dan intelektual yang mencirikan salah satu lembaga pendidikan formal yang berhaluan Ahlussunnah wal Jama'ah Annahdliyah. SD NU Metro secara kondusif baik secara kelembagaan maupun individual langsung dibawah pengawasan jajaran PC. NU Kota Metro dan Pengurus LP. Ma'arif Kota Metro, sehingga secara sanad keilmuan khususnya ilmu agama sangat jelas dan terjamin keshahihannya. Diantara Pemrakarsa pendirian SD NU Metro adalah KH. Zainal Abidin, Drs. KH. Ali Qomaruddin, MM. Al-Hafidz, Ismail, S.Ag., MMk'; DR. H. Subandi, MM., DR. Mispani, M.Pd.I. dan Agus Setiawan, M.H.I.

SD NU Metro terletak di Jl. Kenanga No. 31, Desa Mulyojati kecamatan Metro Barat, Kota Metro, dengan Kode Pos 34125. Kegiatan belajar mengajar dilaksanakan di SD NU Metro pada pagi hari dari pukul 07.30 WIB sampai 12.00 WIB.

b. Visi, Misi dan Tujuan SD NU Metro

Visi dari pendidikan dasar SD NU Metro adalah “Terwujudnya insan yang bertaqwa, berkarakter, cerdas, mandiri, kompetitif, peduli dan bertanggung jawab pada Agama dan Negara serta memiliki keseimbangan Spiritual, Intelektual, dan Moral menuju generasi Ulul Albab yang berkomitmen tinggi terhadap kemaslahatan Umat dengan berasaskan pada Ahlussunah wal Jama`ah Annahdliyah.”

Untuk mencapai visi tersebut, SD NU Kota Metro mengembangkan misi sebagai berikut :

1. Menyelenggarakan proses Pendidikan Islam ala Ahlussunah wal Jama`ah Annahdliyah yang berorientasi pada mutu, berdaya saing tinggi, dan berbasis pada sikap Spiritual, Intelektual dan Moral guna mewujudkan kader umat yang menjadi rahmatan lil alamin.
2. Mendidik keilmuan dan pengembangan wawasan.
3. Mengembangkan bakat, minat dan kreatifitas.
4. Menanamkan kepedulian, pelayanan dan tanggung jawab terhadap Agama, bangsa dan Negara.

5. Meningkatkan citra positif lembaga Pendidikan Nahdlatul Ulama yang berwawasan sains dan teknologi Informasi serta berbudaya modern yang islami

c. Data guru dan staf SD NU METRO

Tabel 4.1
Data Guru dan Staf SD NU METRO

NO	NAMA	JABATAN	PENDIDIKAN
1	Nur Hidayatulloh, S.Pd., M.Ag	Kepala Sekolah	S2
2	Nurul Sholikah, S.Pd	Guru Kelas	S1
3	Putri Nur Indah Cahya, S.Pd	Guru Kelas	S1
4	Sri Hartati, S.Pd	Guru Kelas	S1
5	Iin Kurniawati, S.Pd	Guru Kelas	S1
6	Norma Fitriyani, S.Pd	Guru Kelas	S1
7	Ummi Fathonah, S.Pd	Guru Kelas	S1
8	Munatul Karimah, S.Pd	Guru Kelas	S1
9	Tri Yusnita, S.Pd	Guru Kelas	S1
10	Mariia Fitriyanti, S.Pd	Guru Kelas	S1
11	Vicha Andes Saputri, S.Pd	Guru Kelas	S1
12	Husni Darmawan, S.Pd	Guru Kelas	S1
13	Ita Tri Lestari, S.Pd	Guru Kelas	S1
14	Masfuriatul Jannah, M.Pd	Guru PAI	S2
15	Siti Masyitoh, S.Pd	Guru B. Inggris	S1
16	Abdul Halim, S.Pd	Guru B.Arab/Aswaja	S1
17	Riyadul Falahul Imam, S.Pd	PJOK/Aswaja	S1
18	Arief Munandar	TU/OS	S1
19	Ridho Hendrawan	Tenaga Kebersihan	SMA

d. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana di SD NU Metro sudah cukup memadai untuk ukuran sekolah swasta baru, kondisi gedung, jumlah ruang belajar, buku-buku perpustakaan, alat-alat olahraga, dan lain sebagainya yang sudah cukup baik dan memadai untuk melaksanakan proses pembelajaran.

Tabel 4.2

Sarana dan Prasarana SD NU Metro

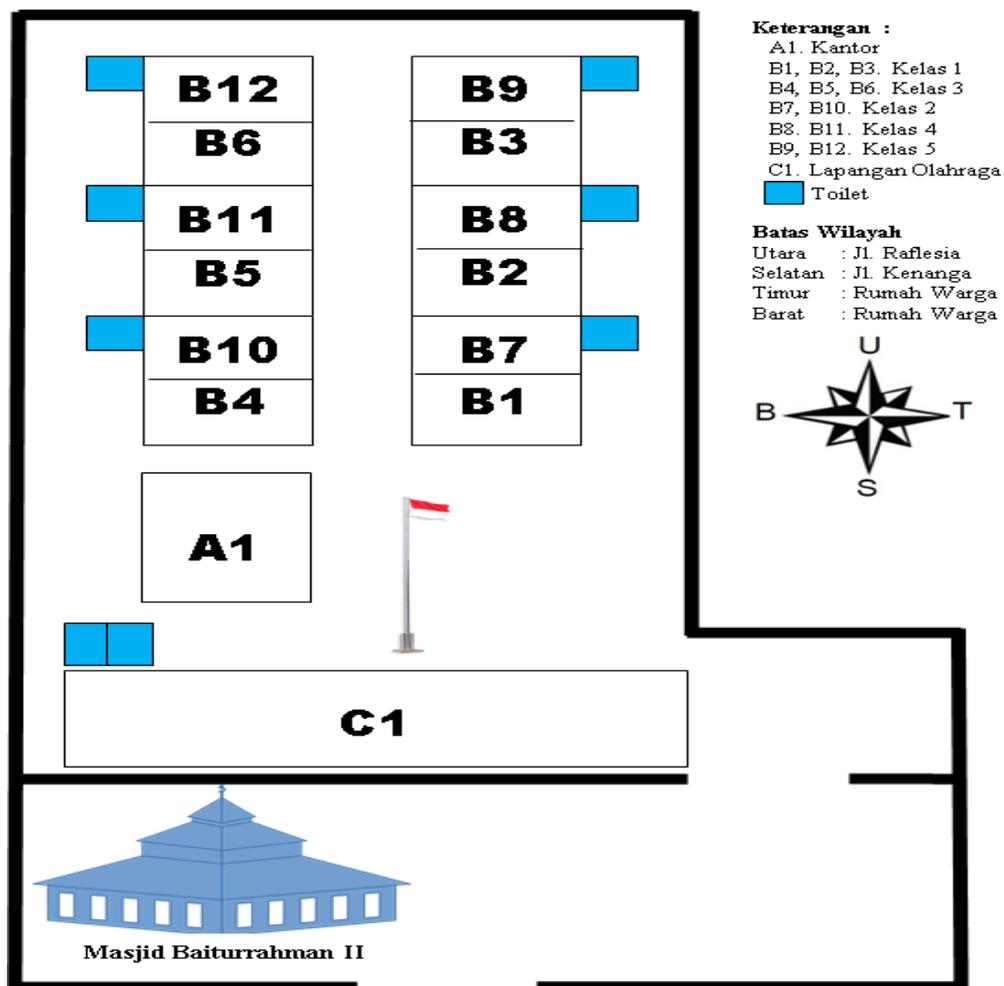
NO	Sarana dan Prasarana	Jumlah	Kondisi (Baik,Buruk, Sangat Buruk)
1	Ruang Kelas	12	Baik
2	Ruang Administrasi / Kantor	1	Baik
3	Perpustakaan	1	Baik
4	Masjid	1	Baik
5	UKS	1	Baik
6	Ruang Pertemuan/Aula	-	-
7	Gudang	1	Baik
8	Lapangan Olahraga	1	Baik

Sumber : Profil SDNU Metro

e. Denah lokasi SD NU METRO

Gambar4.1

Denah Lokasi SD NU METRO



2. Deskripsi Data Hasil Penelitian

a. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen

Sebelum melakukan proses pembelajaran peneliti melakukan *pre-tes* terlebih dahulu pada kedua kelas yang sudah ditentukan sebagai sampel sebelum diberi perlakuan. *Pre-tes* ini dilakukan untuk

mengetahui pengetahuan awal siswa sebelum proses pembelajaran dilakukan dari hasil *pre-tes* ditemukan nilai rata-rata dari kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Setelah melakukan *pre-tes* peneliti meminta guru untuk memberikan perlakuan yang berbeda dengan penyampaian materi yang sama yaitu Materi, Zat Tunggal dan Zat Campuran.

Pada kelas kontrol peneliti mengambil sampel kelas VB dengan jumlah siswa 24 anak. Setelah dilakukan *pre-tes* peneliti menyerahkan kembali kelas kepada guru IPA dengan melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah yang dilakukan guru dalam menyampaikan materi.

Selama proses pembelajaran berlangsung pada kelas kontrol ini terlihat cukup banyak siswa yang mengikuti proses belajar akan tetapi tetap ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan, selain itu saat guru memberikan kesempatan bertanya dan berpendapat terkait materi yang disampaikan siswa cenderung kurang merespon sehingga kurang adanya umpan balik dari siswa.

Pada kelas eksperimen peneliti mengambil sampel kelas VA dengan jumlah siswa 24 anak. Pada kelas eksperimen proses pembelajaran dilakukan dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen.

Sebelumnya peneliti menyiapkan alat dan bahan untuk melakukan eksperimen dan membagi menjadi 2 kelompok setelah

melakukan eksperimen berkelompok maju kedepan untuk mempresentasikan hasil eksperimen tersebut.

Dalam proses belajar dengan menggunakan metode eksperimen ini siswa yang awalnya hanya diam tidak bersuara. Tapi ketika metode ini diterapkan siswa begitu sangat antusias untuk melakukan percobaan karena penasaran akan hal tersebut sehingga siswa cenderung bergerak aktif, berinteraksi disamping kemampuan berfikir cepat. Dengan begitu siswa akan lebih mudah memahami materi dan dapat mempererat interaksi dengan kawan disekelilingnya.

Setelah proses pembelajaran dikedua kelas selesai maka peneliti memberikan *post-tes* untuk mengetahui hasil dari proses pembelajaran. Berdasarkan hasil *post-tes* ini akan terlihat apakah terdapat pengaruh metode eksperimen atau tidak.

b. Hasil *Pre-Tes* Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen.

Pre-tes yang dilakukan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. *Pre-tes* tersebut diberikan sebelum dilakukannya penyampaian materi.

Pre-tes ini dilakukan pada kelas VA dan VB setelah dilakukan *pre-tes* dapat diketahui kemampuan awal dari kedua kelas tersebut. Berikut nilai hasil *pre-tes* dari kelas kontrol dan eksperimen

Tabel 4.3

Nilai *Pre-Tes* kelas kontrol (VB) dan kelas eksperimen (VA)

NO	KELAS KONTROL	SKOR	KET	KELAS EKSPERIMEN	SKOR	KET
1	Aan Alfiansyah	30	BT	Afan Huda Al-Ghifari	70	Tuntas
2	Afif Dian Prakasa	40	BT	Alysa Fachrani	40	BT
3	Afika Khoirunisa	30	BT	Amtaza Syahla Ashfiya'	50	BT
4	Akhirul Sybn Agung	50	BT	Annas Linggar Satria	20	BT
5	Alfa Rahmatillah	60	Tuntas	Assyafa Wahyu Nuraini	70	Tuntas
6	Alzam Najid Abqory	30	BT	Aurora Kirana Basuki	50	BT
7	Amira Zahra Chantika	50	BT	Azam Khairul Sani	40	BT
8	Ashyfa Ayatul Husna	70	Tuntas	Bima Akhdan Raditya	50	BT
9	Avan Tirtana	50	BT	Dani Ridko Alfiansyah	70	Tuntas
10	Bima Al-Khoiri	30	BT	Dinar Rona mentari	50	BT
11	Brian Naafi Rafael	70	Tuntas	Fakhira Faradi Natasha	60	Tuntas
12	Chalisa Risty Pratiwi	60	Tuntas	Hafidz Al Kautsar	40	BT
13	Dhila Septiani	40	BT	Hibatullah Azizah	70	Tuntas
14	Fafa Nadhifa	20	BT	Irul Sibn Agging	50	BT
15	Farah Puspitasari	50	BT	M. Alaina Azka	50	BT
16	Hanif Maulana	40	BT	M. Arba Maulana	50	BT
17	Kesya Bulan Asmawan	70	Tuntas	M. Farel	30	BT
18	M. Ammar Al Asyraf	30	BT	M. Nur Halim	50	BT
19	M. Kafabie Al Muktafa	30	BT	Naula Derbinsa	30	BT
20	M. Nizam Dhiya'ulhaq	60	Tuntas	Novan Mirza Pratama	20	BT
21	M. Nur Iksan	70	Tuntas	Nurlabibah Qurrota A'yuni	60	Tuntas
22	Nisba Khalila Rofi	60	Tuntas	Sodikin	40	BT
23	Nizel Habibi	50	BT	Taufik	40	BT
24	Recha Putrynasari	40	BT	Zakly Al-Hidayah	60	Tuntas
Total		1130		Total	1160	
Maksimum		70		Maksimum	70	
Minimum		20		Minimum	20	
Rata-Rata		47,083		Rata-Rata	48,3	

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa nilai rata-rata *pre-tes* dari kedua kelas yang dijadikan sampel tidak jauh berbeda. 47,083 untuk kelas kontrol dan 48,3 untuk kelas eksperimen. Dilihat Juga Dari Nilai Maksimum Dan Minimum. Nilai maksimum Pada Kelas Kontrol Dan Eksperimen sama yakni 70 dan untuk nilai minimum sama pula bagi kelas kontrol dan kelas eksperimen yakni 20 jika dilihat dari nilai KKM yang telah ditentukan pada kelas kontrol masih ada 16 siswa yang dikategorikan belum tuntas dan pada kelas eksperimen ada 17 siswa yang dikategorikan belum tuntas. Hal ini membuktikan bahwa hasil dari *pre-tes* yang dilakukan pada kedua kelas tersebut masih banyak siswa yang belum tuntas.

c. Hasil *Post-Tes* Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen

Post-tes yang dilakukan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah diberi perlakuan yang berbeda dengan materi yang sama.

Proses pembelajaran kelas kontrol guru lebih berdominasi sedangkan pada kelas eksperimen siswa cenderung antusias dan aktif dari proses pembelajaran yang sudah dilakukan maka diketahui hasil *post-tes* siswa sebagai berikut:

Tabel 4.4
Data hasil *post-tes* kelas kontrol dan kelas eksperimen

NO	KELAS KONTROL	SKOR	KET	KELAS EKSPERIMEN	SKOR	KET
1	Aan Alfiansyah	50	BT	Afan Huda Al-Ghifari	60	Tuntas
2	Afif Dian Prakasa	60	Tuntas	Alysa Fachrani	50	BT
3	Afika Khoirunisa	40	BT	Amtaza Syahla Ashfiya'	60	Tuntas
4	Akhirul Sybn Agung	60	Tuntas	Annas Linggar Satria	70	Tuntas
5	Alfa Rahmatillah	70	Tuntas	Assyafa Wahyu Nuraini	90	Tuntas
6	Alzam Najid Abqory	60	Tuntas	Aurora Kirana Basuki	70	Tuntas
7	Amira Zahra Chantika	50	BT	Azam Khairul Sani	80	Tuntas
8	Ashyfa Ayatul Husna	60	Tuntas	Bima Akhdan Raditya	50	BT
9	Avan Tirtana	70	Tuntas	Dani Ridko Alfiansyah	70	Tuntas
10	Bima Al-Khoiri	50	BT	Dinar Rona mentari	60	Tuntas
11	Brian Naafi Rafael	60	Tuntas	Fakhira Faradi Natasha	40	BT
12	Chalisa Risty Pratiwi	40	BT	Hafidz Al Kautsar	70	Tuntas
13	Dhila Septiani	70	Tuntas	Hibatullah Azizah	80	Tuntas
14	Fafa Nadhifa	60	Tuntas	Irul Sibn Agging	60	Tuntas
15	Farah Puspitasari	50	BT	M. Alaina Azka	70	Tuntas
16	Hanif Maulana	60	Tuntas	M. Arba Maulana	60	Tuntas
17	Kesya Bulan Asmawan	40	BT	M. Farel	50	BT
18	M. Ammar Al Asyhraf	60	Tuntas	M. Nur Halim	90	Tuntas
19	M. Kafabie Al Muktafa	70	Tuntas	Naula Derbinsa	90	Tuntas
20	M. Nizam Dhiya'ulhaq	60	Tuntas	Novan Mirza Pratama	80	Tuntas
21	M. Nur Ikhsan	50	BT	Nurlabibah Qurrota A'yuni	60	Tuntas
22	Nisba Khalila Rofi	60	Tuntas	Sodikin	80	Tuntas
23	Nizel Habibi	70	Tuntas	Taufik	90	Tuntas
24	Recha Putrynasari	50	BT	Zakly Al-Hidayah	60	Tuntas
Total		1370		Total	1640	
Maksimum		70		Maksimum	90	
Minimum		40		Minimum	40	
Rata-Rata		57,083		Rata-Rata	68,3	

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai rata-rata dari kedua kelas tersebut dengan metode pembelajaran yang berbeda mendapatkan hasil yang berbeda pula yang dimana nilai rata-rata kelas

kontrol dan kelas eksperimen yaitu $57,083 \geq 68,3$ dan dilihat juga dari nilai maksimum dan minimum bahwa kelas eksperimen nilai maksimumnya lebih besar yakni 90 dari pada kelas kontrol hanya 70 sedangkan nilai minimum dari kedua kelas tersebut sama yaitu 40.

Apabila melihat dari nilai KKM yang telah ditentukan maka dari jumlah 24 siswa perkelasnya pada kelas kontrol masih ada 9 siswa yang belum memenuhi nilai KKM dan pada kelas eksperimen masih ada 4 siswa yang belum memenuhi nilai KKM.

Berdasarkan pemaparan diatas maka terdapat perubahan yang cukup besar pada kelas yang diberi metode eksperimen. Dari nilai *post-tes* membuktikan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil *post-tes* dari kedua kelas maka diperoleh frekuensi dan presentasi hasil *post-tes* kelas kontrol dan kelas eksperimen sebagai berikut

d. Perbandingan Hasil *Pre-Tes* Dan *Pos-Tes* Kelas Kontrol Dan Ekperimen

1. Hasil *Pre-Tes* Dan *Post Tes* Kelas Kontrol

Berdasarkan hasil dari *pre-tes* dan *post tes* yang telah dilakukan di kelas kontrol (V b) dapat dilihat perubahan nilai antara kelas *post-tes* dan kelas *pre-tes*. Perubahan ini terjadi setelah dilakukannya proses pembelajaran sebagai berikut.

Tabel 4.5
Hasil nilai *pre-tes* dan *post tes* kelas kontrol

NO	KELAS KONTROL	Pre tes	KET	Post tes	KET
1	Aan Alfiansyah	30	BT	50	BT
2	Afif Dian Prakasa	40	BT	60	Tuntas
3	Afika Khoirunisa	30	BT	40	BT
4	Akhirul Sybn Agung	50	BT	60	Tuntas
5	Alfa Rahmatillah	60	Tuntas	70	Tuntas
6	Alzam Najid Abqory	30	BT	60	Tuntas
7	Amira Zahra Chantika	50	BT	50	BT
8	Ashyfa Ayatul Husna	70	Tuntas	60	Tuntas
9	Avan Tirtana	50	BT	70	Tuntas
10	Bima Al-Khoiri	30	BT	50	BT
11	Brian Naafi Rafael	70	Tuntas	60	Tuntas
12	Chalisa Risty Pratiwi	60	Tuntas	40	BT
13	Dhila Septiani	40	BT	70	Tuntas
14	Fafa Nadhifa	20	BT	60	Tuntas
15	Farah Puspitasari	50	BT	50	BT
16	Hanif Maulana	40	BT	60	Tuntas
17	Kesya Bulan Asmawan	70	Tuntas	40	BT
18	M. Ammar Al Asyhraf	30	BT	60	Tuntas
19	M. Kafabie Al Muktafa	30	BT	70	Tuntas
20	M. Nizam Dhiya'ulhaq	60	Tuntas	60	Tuntas
21	M. Nur Iksan	70	Tuntas	50	BT
22	Nisba Khalila Rofi	60	Tuntas	60	Tuntas
23	Nizel Habibi	50	BT	70	Tuntas
24	Recha Putrynasari	40	BT	50	BT
Total		1130		1370	
Maksimum		70		70	
Minimum		20		40	
Rata-Rata		47,083		57,083	

Berdasarkan tabel diatas diketahui terdapat perubahan hasil belajar hal ini diketahui dari nilai minimum yang awalnya 20 berubah menjadi 40. Kemudian nilai maksimum yang sama yakni 70 dan untuk nilai rata-ratanya pun meningkat yang awalnya 47,083 menjadi 57,083.

2. Hasil *Pre-Test* Dan *Post-Tes* Kelas Eksperimen

Sebelumnya telah dilakukannya *pre-tes* sebelum kegiatan pembelajaran kemudian dilakukannya *post-tes* setelah dilakukannya proses pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen. Maka terlihat hasil belajar siswa kelas *post-tes* dan kelas *pre-tes*. Perubahan ini terjadi setelah dilakukannya proses pembelajaran sebagai berikut.

Tabel 4.6
Data *pre-tes* dan *post-tes* kelas eksperimen

NO	KELAS EKSPERIMEN	SKOR	KET	SKOR	KET
1	Afan Huda Al-Ghifari	70	Tuntas	60	Tuntas
2	Alysa Fachrani	40	BT	50	Tuntas
3	Amtaza Syahla Ashfiya'	50	BT	60	Tuntas
4	Annas Linggar Satria	20	BT	70	Tuntas
5	Assyafa Wahyu Nuraini	70	Tuntas	90	Tuntas
6	Aurora Kirana Basuki	50	BT	70	Tuntas
7	Azam Khairul Sani	40	BT	80	Tuntas
8	Bima Akhdan Raditya	50	BT	50	BT
9	Dani Ridko Alfiansyah	70	Tuntas	70	Tuntas
10	Dinar Rona mentari	50	BT	60	Tuntas
11	Fakhira Faradi Natasha	60	Tuntas	40	BT
12	Hafidz Al Kautsar	40	BT	70	Tuntas
13	Hibatullah Azizah	70	Tuntas	80	Tuntas
14	Irul Sibn Agging	50	BT	60	Tuntas
15	M. Alaina Azka	50	BT	70	Tuntas
16	M. Arba Maulana	50	BT	60	Tuntas
17	M. Farel	30	BT	50	BT
18	M. Nur Halim	50	BT	90	Tuntas
19	Naula Derbinsa	30	BT	90	Tuntas
20	Novan Mirza Pratama	20	BT	80	Tuntas
21	Nurlabibah Qurrota A'yuni	60	Tuntas	60	Tuntas
22	Sodikin	40	BT	80	Tuntas
23	Taufik	40	BT	90	Tuntas
24	Zakly Al-Hidayah	60	Tuntas	60	Tuntas
Total		1160		1640	
Maksimum		70		90	
Minimum		20		40	
Rata-Rata		48,3		68,3	

Berdasarkan tabel diatas diketahui terdapat perubahan hasil belajar hal ini diketahui dari nilai minimum sebelum diberi pembelajaran yakni 20 setelah diberi pembelajaran berubah menjadi 40. Kemudian nilai maksimum yang awalnya hanya 70, setelah diberi pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen menjadi 90 dan untuk nilai rata-ratanya pun meningkat yang awalnya 48,3 menjadi 68,3.

3. Pengujian Hipotesis

a. Pengujian Hipotesis Normalitas

1) Uji Normalitas Data *Pre-Tes Kelas Kontrol (V B)*

Hasil perhitungan uji normalitas *pre-tes* kelas kontrol pada lampiran dapat disimpulkan bahwa seluruh sampel kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal, karna $L_{hitung} < L_{tabel}$ pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ untuk jelasnyapada perhitungan uji normalitas untuk nilai pre-tes dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.7
Uji Normalitas Data *Pre-Tes Kelas Kontrol (V B)*

NO	X	ZI	X(ZI)	S(ZI)	X(ZI)- S(ZI)
1	20	-1.75206	0.0398816	0.0416667	0.001785019
2	30	-1.10515	0.1345481	0.2916667	0.157118556
3	30	-1.10515	0.1345481	0.2916667	0.157118556
4	30	-1.10515	0.1345481	0.2916667	0.157118556
5	30	-1.10515	0.1345481	0.2916667	0.157118556
6	30	-1.10515	0.1345481	0.2916667	0.157118556
7	30	-1.10515	0.1345481	0.2916667	0.157118556
8	40	-0.45823	0.3233931	0.4583333	0.134940222
9	40	-0.45823	0.3233931	0.4583333	0.134940222
10	40	-0.45823	0.3233931	0.4583333	0.134940222

11	40	-0.45823	0.3233931	0.4583333	0.134940222
12	50	0.188684	0.5748296	0.6666667	0.091837106
13	50	0.188684	0.5748296	0.6666667	0.091837106
14	50	0.188684	0.5748296	0.6666667	0.091837106
15	50	0.188684	0.5748296	0.6666667	0.091837106
16	50	0.188684	0.5748296	0.6666667	0.091837106
17	60	0.835598	0.7983096	0.8333333	0.035023771
18	60	0.835598	0.7983096	0.8333333	0.035023771
19	60	0.835598	0.7983096	0.8333333	0.035023771
20	60	0.835598	0.7983096	0.8333333	0.035023771
21	70	1.482513	0.9308981	1	0.069101888
22	70	1.482513	0.9308981	1	0.069101888
23	70	1.482513	0.9308981	1	0.069101888
24	70	1.482513	0.9308981	1	0.069101888
rata2					47.083333
S.B					15.457984
L hitung					0.157118556
L Tabel					0,173
KET					NORMAL

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa $L_{hitung} = 0,157118556$ sedangkan L_{tabel} dengan $N = 24$ dan pada taraf nyata $0,05 = 0,173$. Dengan demikian $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,157118556 < 0,173$ maka dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal.

2) Uji Normalitas Data *Pre-Tes Kelas Eksperimen (V A)*

Hasil perhitungan uji normalitas *pre--tes* kelas eksperimen pada lampiran dapat disimpulkan bahwa seluruh sampel kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal, karna $L_{hitung} < L_{tabel}$ pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ untuk jelasnya pada perhitungan uji normalitas untuk nilai *pre-tes* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.8
Uji normalitas data *Pre-tes* kelas Eksperimen

No	X	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)- S(Zi)
1	20	-1.9346	0.02652	0.083333	0.056813681
2	20	-1.9346	0.02652	0.083333	0.056813681
3	30	-1.2518	0.105321	0.166667	0.061345384
4	30	-1.2518	0.105321	0.166667	0.061345384
5	40	-0.569	0.284678	0.375	0.090322008
6	40	-0.569	0.284678	0.375	0.090322008
7	40	-0.569	0.284678	0.375	0.090322008
8	40	-0.569	0.284678	0.375	0.090322008
9	40	-0.569	0.284678	0.375	0.090322008
10	50	0.1138	0.545302	0.708333	0.163031484
11	50	0.1138	0.545302	0.708333	0.163031484
12	50	0.1138	0.545302	0.708333	0.163031484
13	50	0.1138	0.545302	0.708333	0.163031484
14	50	0.1138	0.545302	0.708333	0.163031484
15	50	0.1138	0.545302	0.708333	0.163031484
16	50	0.1138	0.545302	0.708333	0.163031484
17	50	0.1138	0.545302	0.708333	0.163031484
18	60	0.7966	0.787158	0.833333	0.046174929
19	60	0.7966	0.787158	0.833333	0.046174929
20	60	0.7966	0.787158	0.833333	0.046174929
21	70	1.479401	0.930483	1	0.06951664
22	70	1.479401	0.930483	1	0.06951664
23	70	1.479401	0.930483	1	0.06951664
24	70	1.479401	0.930483	1	0.06951664
Rata-rata					48.33333
S.B					14.64557
L hitung					0.163031484
L tabel					0,173
KET					NORMAL

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa $L_{hitung} = 0,163031484$ sedangkan L_{tabel} dengan $N = 24$ dan pada taraf nyata $0,05 = 0,173$. Dengan demikian $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,163031484 < 0,173$ maka dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal.

3) Uji normalitas data *Post-tes* kelas kontrol (V B)

Hasil perhitungan uji normalitas *post-tes* kelas kontrol pada lampiran dapat disimpulkan bahwa seluruh sampel kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal, karna $L_{hitung} < L_{tabel}$ pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ untuk jelasnya pada perhitungan uji normalitas untuk nilai pre-tes dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.9

Uji normalitas data *Post-tes* kelas kontrol

NO	X	Zi	F(zi)	S(zi)	F(zi)- S(zi)
1	40	-1.78961	0.036758	0.125	0.08824161
2	40	-1.78961	0.036758	0.125	0.08824161
3	40	-1.78961	0.036758	0.125	0.08824161
4	50	-0.74203	0.229034	0.375	0.14596633
5	50	-0.74203	0.229034	0.375	0.14596633
6	50	-0.74203	0.229034	0.375	0.14596633
7	50	-0.74203	0.229034	0.375	0.14596633
8	50	-0.74203	0.229034	0.375	0.14596633
9	50	-0.74203	0.229034	0.375	0.14596633
10	60	0.305543	0.620024	0.791667	0.17164298
11	60	0.305543	0.620024	0.791667	0.17164298
12	60	0.305543	0.620024	0.791667	0.17164298
13	60	0.305543	0.620024	0.791667	0.17164298
14	60	0.305543	0.620024	0.791667	0.17164298
15	60	0.305543	0.620024	0.791667	0.17164298
16	60	0.305543	0.620024	0.791667	0.17164298
17	60	0.305543	0.620024	0.791667	0.17164298
18	60	0.305543	0.620024	0.791667	0.17164298
19	60	0.305543	0.620024	0.791667	0.17164298
20	70	1.353119	0.911991	1	0.08800881
21	70	1.353119	0.911991	1	0.08800881
22	70	1.353119	0.911991	1	0.08800881
23	70	1.353119	0.911991	1	0.08800881
24	70	1.353119	0.911991	1	0.08800881
Rata-rata					57.08333
S.B					9.545847
Lhitung					0.17164298
Ltabel					0,173
KET					NORMAL

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa $L_{hitung} = 0.17164298$ sedangkan L_{tabel} dengan $N = 24$ dan pada taraf nyata $0,05 = 0,173$. Dengan demikian $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0.17164298 < 0,173$ maka dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal.

4) Uji Normalitas Data *Post-tes* Kelas Eksperimen (V A)

Hasil perhitungan uji normalitas *post-tes* kelas eksperimen pada lampiran dapat disimpulkan bahwa seluruh sampel kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal, karna $L_{hitung} < L_{tabel}$ pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ untuk jelasnya pada perhitungan uji normalitas untuk nilai pre-tes dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.10
Uji Normalitas data *Post-tes* kelas eksperimen

NO	X	Zi	F(ZI)	S(zi)	F(ZI)- S(zi)
1	40	-1.97505	0.0241313	0.0416667	0.017535417
2	50	-1.277973	0.1006294	0.1666667	0.066037261
3	50	-1.277973	0.1006294	0.1666667	0.066037261
4	50	-1.277973	0.1006294	0.1666667	0.066037261
5	60	-0.580897	0.2806549	0.4583333	0.177678393
6	60	-0.580897	0.2806549	0.4583333	0.177678393
7	60	-0.580897	0.2806549	0.4583333	0.177678393
8	60	-0.580897	0.2806549	0.4583333	0.177678393
9	60	-0.580897	0.2806549	0.4583333	0.177678393
10	60	-0.580897	0.2806549	0.4583333	0.177678393
11	60	-0.580897	0.2806549	0.4583333	0.177678393
12	70	0.1161794	0.5462448	0.6666667	0.120421849
13	70	0.1161794	0.5462448	0.6666667	0.120421849
14	70	0.1161794	0.5462448	0.6666667	0.120421849
15	70	0.1161794	0.5462448	0.6666667	0.120421849
16	70	0.1161794	0.5462448	0.6666667	0.120421849
17	80	0.8132558	0.7919643	0.8333333	0.041369043
18	80	0.8132558	0.7919643	0.8333333	0.041369043

19	80	0.8132558	0.7919643	0.8333333	0.041369043
20	80	0.8132558	0.7919643	0.8333333	0.041369043
21	90	1.5103322	0.9345207	1	0.065479343
22	90	1.5103322	0.9345207	1	0.065479343
23	90	1.5103322	0.9345207	1	0.065479343
24	90	1.5103322	0.9345207	1	0.065479343
Rata-rata					68.333333
S.B					14.34563
L Hitung					0.172678393
L Tabel					0,173
KET					NORMAL

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa L_{hitung} 0.177678393 sedangkan L_{tabel} dengan $N = 24$ dan pada taraf nyata $0,05 = 0,173$. Dengan demikian $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0.172678393 < 0,173$ maka dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

1) Hasil Uji Homogenitas *Pre-Test*

Tabel 4.11
Data *pre-tes* kelas kontrol dan kelas eksperimen

NO	KELAS KONTROL	KELAS EKSPERIMEN
1	30	70
2	40	40
3	30	50
4	50	20
5	60	70
6	30	50
7	50	40
8	70	50
9	50	70
10	30	50
11	70	60
12	60	40
13	40	70
14	20	50
15	50	50

16	40	50
17	70	30
18	30	50
19	30	30
20	60	20
21	70	60
22	60	40
23	50	40
24	40	60
ΣX^1	1130	1160
S^2	238.9492754	214.4927536

$$F = \frac{s_1^2}{s_2^2} = \frac{238,94}{214,49}$$

$$=1,11$$

Berdasarkan perhitungan diatas maka dapat diketahui bahwa $F_{\text{tabel}} = dk \text{ pembilang } 2-1 = 1$ dan penyebut $24-2 = 22$ sehingga diperoleh $F_{\text{hitung}} 1,11$. Dengan demikian maka terima H_a karna $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ yaitu $1,11 < 4,26$ dengan demikian dapat disimpulkan bahwa varians *pre-tes* kelas kontrol dan kelas eksperimen homogen.

2) Hasil Uji Homogenitas *Post-Tes*

Tabel 4.12
Uji Homogenitas *Post-Tes*

No	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
1	50	60
2	60	50
3	40	60
4	60	70
5	70	90
6	60	70
7	50	80
8	60	50
9	70	70
10	50	60

11	60	40
12	40	70
13	70	80
14	60	60
15	50	70
16	60	60
17	40	50
18	60	90
19	70	90
20	60	80
21	50	60
22	60	80
23	70	90
24	50	60
ΣX_1	1370	1640
S²	91.12318841	205.7971014

$$F = \frac{s_1^2}{s_2^2} = \frac{91,12}{205,79}$$

$$= 0,44$$

Berdasarkan perhitungan diatas maka dapat diketahui bahwa F tabel = dk pembilang 2-1 = 1 dan penyebut 24-2 = 22 sehingga diperoleh F hitung 0,44 Dengan demikian maka terima Ha. karna F hitung < F tabel yaitu 0,44 < 4.26 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa varians *Post-tes* kelas kontrol dan kelas eksperimen homogen.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan metode pembelajaran eksperimen terhadap hasil belajar IPA. Pengujian hipotesis ini dilakukan setelah melalui uji syarat yang telah diketahui bahwa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal dan homogen.

Langkah pertama dalam uji statistik ini adalah menghitung varians hubungan (S^2) maka untuk memperoleh varians hubungan maka dibutuhkan data hasil belajar *pos-tes* siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen. Adapun nilai post-tes kelas kontrol dan eksperimen sebagai berikut:

Tabel 4.13
Data Post-Tes Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen

No	Kelas kontrol	Kelas eksperimen
1	50	60
2	60	50
3	40	60
4	60	70
5	70	90
6	60	70
7	50	80
8	60	50
9	70	70
10	50	60
11	60	40
12	40	70
13	70	80
14	60	60
15	50	70
16	60	60
17	40	50
18	60	90
19	70	90
20	60	80
21	50	60
22	60	80
23	70	90
24	50	60
Rata-rata	57.08333333	68.33333333
s2	9.545846657	14.34563005

$$S^2 \text{ total} = \frac{(n1-1)s1^2 - (n2-1)s2^2}{(n1+n2-2)}$$

$$S^2 = \frac{(24-1)9,54 - (24-1)14,34}{(24+24-2)}$$

$$S^2 = \frac{-110,4}{46}$$

$$S^2 = 2,4$$

$$S = \sqrt{2,4}$$

$$S^2 = 1,54$$

$$t = \frac{X_1 - X_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$Thitung = \frac{68,3 - 57,0}{1,54 \sqrt{\frac{1}{24} + \frac{1}{24}}}$$

$$= \frac{11,3}{1,54 \sqrt{0,41}}$$

$$= \frac{11,3}{1,54 \cdot 0,64}$$

$$= \frac{11,3}{0,9856}$$

$$= 11,46$$

Menentukan nilai T_{tabel} dengan $dk = (n1 + n2) - 2 = (24 + 24) - 2 = 46$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ sehingga diperoleh $T_{\text{tabel}} = 1,67866$

Berdasarkan perhitungan diatas maka diketahui nilai $T_{\text{hitung}} = 11,46$ dan $T_{\text{tabel}} = 1,67866$ dengan demikian maka $T_{\text{hitung}} > T_{\text{tabel}}$ yaitu $11,46 > 1,67866$ sesuai dengan kriteria pengujian yaitu jika $T_{\text{hitung}} \geq T_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara Metode pembelajaran eksperimen dengan hasil belajar IPA.

d. Koefisin Keragaman

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe make a match terhadap hasil belajar fiqih.

Kriteri Pengujian:

- Bila $KK < 20\%$ Berrti penelitian cukup teliti
- Bila $KK > 20\%$ Berrti penelitian kurang teliti

Tabel 4.14
Data Post-Tes Kelas Eksperimen

NO	Post-Tes Kelas Eksperimen
1	60
2	50
3	60
4	70
5	90
6	70
7	80
8	50
9	70
10	60
11	40
12	70
13	80
14	60
15	70
16	60
17	50
18	90
19	90
20	80
21	60
22	80
23	90
24	60

Rata-rata = 68,3

Simpangan baku = 13,33

$$\begin{aligned}
 K &= \frac{\text{Kuadrat Tengah Galat}}{\text{Nilai rata - rata umum}} \times 100 \\
 &= \frac{13,3}{68,3} \times 100 \\
 &= 19,47\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas maka diketahui hasil perhitungan koefisien keragaman adalah 19,47%. Artinya KK 19,47% <20% yang Berarti penelitian cukup teliti.

B. Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat diketahui bahwa dari dua kelas yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol setiap tesnya munculkan hasil yang berbeda. Hal ini terjadi dikarenakan pengetahuan siswa akan bertambah setelah diberi pembelajaran.

Pre-tes diberikan untuk mengetahui kemampuan awal siswa Setelah diberikan pre-tes dan mendapatkan hasil kemudian kedua kelas tersebut diberi pembelajaran dengan perlakuan yang berbeda pada kelas kontrol menggunakan metode ceramah sedangkan pada kelas eksperimen menggunakan metode pembelajaran eksperimen (Percobaan).

Setelah pembelajaran selesai dengan perlakuan yang berbeda dalam pengujian hipotesis maka hasil yang diperoleh pada nilai post-tes dari kedua kelas dengan $T_{hitung} = 11,46$ dan $T_{tabel} = > 1,67866$ pada taraf $\alpha = 0,05$ dan $dk = 46$. Jika T_{hitung} dibandingkan T_{tabel} maka diperoleh $T_{hitung} > T_{tabel}$ hal ini berarti hipotesis diterima dengan kata lain ada pengaruh yang

signifikan antara metode pembelajaran eksperimen (Percobaan) terhadap hasil belajar IPA kelas V SD NU METRO.

Peningkatan hasil belajar ini dipengaruhi oleh adanya penggunaan metode eksperimen sehingga membuat siswa lebih aktif, lebih antusias hal ini yang sama juga dibuktikan dari hasil penelitian Delsa Novita Sari, (NIM 1516240076) Jurusan pendidikan guru madrasah ibtidaiyah Institusi Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu. Dengan Judul “Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Sifat dan Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas IV SDN 113 Bengkulu Selatan menyebutkan bahwa dengan menggunakan metode pembelajaran eksperimen ini menunjukkan bahwa pembelajaran menjadi lebih aktif sehingga meningkatkan hasil belajar mata pelajaran IPA Materi Sifat dan Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas IV SDN 113 Bengkulu Selatan.³³

Selanjutnya dari hasil pengamatan selama proses penelitian menunjukkan bahwa adanya kemampuan bekerja sama dan berinteraksi dengan kawan disekitarnya selama penggunaan metode pembelajaran eksperimen. Dan diketahui juga metode pembelajaran eksperimen ini membuat siswa cenderung lebih aktif, lebih antusias, dan dapat berfikir cepat dengan dibantu percobaan (praktek).

Meskipun kegiatan penerapan metode pembelajaran eksperimen ini berlangsung dengan baik akan tetapi pada pemanfaatan waktu belum bisa

³³ Delsa Novita Sari, "Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Sifat dan Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas IV SDN 113 Bengkulu Selatan" Institusi Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu, 2019.

dikatakan sesuai dengan ketentuan yang sudah ditetapkan sehingga membuang banyak waktu dengan begitu harus dikondisikan dengan baik.

Dengan demikian metode pembelajaran eksperimen ini mampu membuat pembelajaran dikelas lebih menarik dan lebih aktif serta hasil belajar IPA lebih baik.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode pembelajaran eksperimen berpengaruh terhadap hasil belajar siswa terutama pada mata pelajaran IPAmateri, (materi,zat tunggal dan zat campuran). Hal ini dibuktikan oleh hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t dengan taraf signifikan 0.05 maka diperoleh $T_{hitung} = 11,46$ lebih besar dari pada $T_{tabel} 1,67866$. Hal ini dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang bahwa “ terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan metode eksperimen terhadap hasil belajar peserta didik mata pelajaran IPA padakelas V SD NU Metro.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian peneliti ingin memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi guru

Melalu percobaan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran eksperimen ini peneliti melihat bahwa siswa lebih aktif, berani dengan demikian penggunaan metode pembelajaran ini harus tetap digunakan agar mendapatkan hasil belajar yang baik.

2. Bagi sekolah

Bagi pihak sekolah hendaknya memberikan sosialisasi maupun motivasi kepada para guru agar berani menggunakan metode pembelajaran yang dapat membuat siswa lebih aktif dalam proses belajar. Dengan menggunakan metode pembelajaran siswa lebih kreatif, inovatif dan mandiri siswa merasa senang sehingga bisa dikatakan belajar sambil bermain sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono. *Cooperative Learning Teori Dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017.
- Ahmad Susanto. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Cet 1. Jakarta: Kencana, 2013.
- Anas Sudjiono. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2010
- Annisastul Mufarrokah. *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta: TERAS, 2009.
- BSNP. *Badan Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta: BSNP, 2006.
- Delsa Novita Sari, "*Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Sifat dan Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas IV SDN 113 Bengkulu Selatan*" Institusi Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu, 2019
- Dep Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Edi Kusnadi. *Metodologi Penelitian* (Ramayana Pres dan STAIN Metro), 2018.
- Faturrahman, DKK. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2012.
- Hasbullah. *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2005.
- Ika Kurnia Oktavia, *Pengaruh Metode Eksperimen Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Peserta Didik Kelas V SD Al-Azhar 2 Bandar*

Lampung" Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung, 2019.

Jumanta Hamdayana, *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia, 2014.

Nuryani Rustaman. *Pembalajaran IPA di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka, 2014.

QS. Surat Al-Baqorah, n.d.

Ramayulis. *Metodologi Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: Kalam Mulia, 2012.

Saifurrahman dan Tri Ujiati. *Manajemen Dalam Pembelajaran*. Jakarta: PT Indeks, 2013.

Shipty a Octavia. *Model-Model Pembelajaran*. Yogyakarta: CV Budi Utama, 2020.

Slameto. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: PT Rineka Cipta, 2015.

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2014.

_____, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif dan R&D)*. Bandung: alfabeta, 2014.

_____, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (mixed methods)*. Bandung: Alfabeta, 2016.

Suharsimi Arikunto. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2013.

_____, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan praktek*. Jakarta: Rineka Cipta, 2015.

Syaiful Sagala. *Konsep Dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta, 2014.

Trianto. *Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara, 2012.

Wina Sanjaya. *Penelitian Tindak Kelas*. Jakarta: Kencana, 2011.

LAMPIRAN

Uji validitas *Pre-Test* Kelas Eksperimen

No Res	Butir soal										ST
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	7
2	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	4
3	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	5
4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2
5	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	7
6	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	5
7	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	4
8	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5
9	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7
10	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	5
11	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	6
12	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	4
13	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	7
14	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	5
15	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	5
16	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	5
17	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	3
18	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	5
19	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	3
20	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
21	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	6
22	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	4
23	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	4
24	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	6
Ttl Benar	10	10	12	11	11	13	13	12	11	13	
Ttl Salah	14	14	12	13	13	11	11	12	13	11	
Pi	0.42	0.42	0.5	0.46	0.46	0.54	0.54	0.5	0.46	0.54	
Qi	0.58	0.58	0.5	0.54	0.54	0.46	0.46	0.5	0.54	0.46	
Xi	5.3	5.5	4.83	5.27	5.18	4.69	5.23	5.67	5.73	5.31	
R hitung	1.69	1.86	1.53	1.81	1.73	1.51	2.1	2.37	2.23	2.18	
R Tabel	0.4										
rata-rata	4.83										
Standar	1.46										
	valid										

Uji Reliabilitas Post-Tes Kelas Kontrol

No Res	Butir Soal										ST
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	5
2	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	6
3	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	4
4	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	6
5	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	7
6	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	6
7	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	5
8	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	6
9	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	7
10	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	5
11	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	6
12	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	4
13	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	7
14	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	6
15	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5
16	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	6
17	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	4
18	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	6
19	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	7
20	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	6
21	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	5
22	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	6
23	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	7
24	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	5
Ttl Benar	15	12	13	14	12	13	16	13	13	16	
Ttl Salah	9	12	11	10	12	11	8	11	11	8	
P	0.625	0.5	0.542	0.58	0.5	0.542	0.667	0.542	0.542	0.667	
Q	0.375	0.5	0.458	0.42	0.5	0.458	0.333	0.458	0.458	0.333	
p.q	0.234	0.25	0.248	0.24	0.25	0.248	0.222	0.248	0.248	0.222	
1PQ	2.415										
varian total	0.873										
KR-20	1.97										
Kategori	RELIABILITAS										

Uji Reliabilitas Post-Tes Kelas Eksperimen

No Res	Butir Soal										ST
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	6
2	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5
3	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	6
4	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	7
5	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9
6	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	7
7	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	8
8	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	5
9	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	7
10	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	6
11	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	4
12	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	7
13	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	8
14	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	6
15	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	7
16	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	6
17	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	5
18	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9
19	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9
20	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	8
21	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	6
22	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	8
23	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9
24	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	6
total benar	16	15	15	17	15	16	16	19	17	18	
Tot Salah	8	9	9	7	9	8	8	5	7	6	
P	0.67	0.63	0.63	0.71	0.63	0.667	0.667	0.79	0.71	0.75	
Q	0.33	0.38	0.38	0.29	0.38	0.333	0.333	0.21	0.29	0.25	
p.q	0.22	0.23	0.23	0.21	0.23	0.222	0.222	0.16	0.21	0.188	
1PQ	2.14										
varian total	1.97										
KR-20	0.93										
Kategori	RELIABILITAS										

Tabel Nilai r Product Moment

N	Tarf Signif		N	Tarf Signif		N	Tarf Signif	
	5%	10%		5%	10%		5%	10%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081

Nilai kritis L untuk uji liliofers

Ukuran Sampel (N)	Tarf Nyata A				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,25	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,189	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,2	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
>30	$\frac{1,031}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,886}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,805}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,768}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,736}{\sqrt{n}}$

Angka yang berwarna biru adalah angkah untuk uji normalitas

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05

Df (N2)	df untuk pembilang(N1)												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.22
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.18
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.14
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.08
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06

Tabel Nilai-Nilai Data distribusi t

Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
Df	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688
Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
Df	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002

41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696
63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471
64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253
65	0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65360	3.22041
66	0.67823	1.29451	1.66827	1.99656	2.38419	2.65239	3.21837
67	0.67817	1.29432	1.66792	1.99601	2.38330	2.65122	3.21639
68	0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38245	2.65008	3.21446
69	0.67806	1.29394	1.66724	1.99495	2.38161	2.64898	3.21260
70	0.67801	1.29376	1.66691	1.99444	2.38081	2.64790	3.21079
71	0.67796	1.29359	1.66660	1.99394	2.38002	2.64686	3.20903
72	0.67791	1.29342	1.66629	1.99346	2.37926	2.64585	3.20733
73	0.67787	1.29326	1.66600	1.99300	2.37852	2.64487	3.20567
74	0.67782	1.29310	1.66571	1.99254	2.37780	2.64391	3.20406
75	0.67778	1.29294	1.66543	1.99210	2.37710	2.64298	3.20249
76	0.67773	1.29279	1.66515	1.99167	2.37642	2.64208	3.20096
77	0.67769	1.29264	1.66488	1.99125	2.37576	2.64120	3.19948
78	0.67765	1.29250	1.66462	1.99085	2.37511	2.64034	3.19804
79	0.67761	1.29236	1.66437	1.99045	2.37448	2.63950	3.19663
80	0.67757	1.29222	1.66412	1.99006	2.37387	2.63869	3.19526

Angka yang berwarna biru adalah angka untuk uji hipotesis

**Lembar Observasi Guru Proses Belajar Mengajar Menggunakan
Metode Eksperimen**

Aspek	Indikator		Skor				
			1	2	3	4	5
Kegiatan Awal	a	Guru melakukan apersepsi					✓
	b	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran					✓
	c	Guru menyampaikan langkah-langkah metode eksperimen					✓
	d	Guru memulai pembelajaran				✓	
Kegiatan Inti	a	Guru menyampaikan materi/menjelaskan materi				✓	
	b	Guru meminta siswa membaca dan memahami materi yang telah disampaikan			✓		
	c	Guru membagi menjadi 2 kelompok untuk melakukan percobaan			✓		
	d	Guru membagikan alat dan bahan percobaan					✓
	e	Guru memandu siswa untuk melakukan percobaan				✓	
	f	Guru meminta siswa untuk maju berkelompok guna mempresentasikan hasil percobaan tersebut					✓
	g	Guru menarik kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan					✓
Kegiatan Penutup	a	Guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari				✓	
	b	Guru bersama siswa melakukan refleksi terhadap proses dan hasil pembelajaran			✓		
	c	Guru menutup pembelajaran					✓

**Lembar Observasi Siswa Dalam Proses Belajar Mengajar
Menggunakan Metode Eksperimen**

Aspek	Indikator		Skor				
			1	2	3	4	5
Kegiatan Awal	a	Siswa masuk kelas tepat waktu				✓	✓
	b	Siswa siap menerima pelajaran			✓		
	c	Siswa berpartisipasi dalam menjawab motivasi yang diberikan guru			✓		
Kegiatan Inti	d	Siswa memperhatikan guru dalam menjelaskan langkah-langkah dan tujuan pembelajaran			✓		
	e	Siswa membaca materi pada bukunya masing-masing				✓	
	f	Siswa mendengar penjelasan guru				✓	
	g	Siswa menutup buku dan mulai percobaan				✓	
	h	Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai percobaan				✓	
	i	Siswa diminta duduk sesuai kelompoknya					✓
	j	Siswa melakukan percobaan					✓
	k	Setelah selesai melakukan percobaan, siswa maju kedepan bersama kelompoknya untuk mempresentasikan hasil percobaannya tersebut					✓
Penutup	l	Siswa menarik kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan				✓	
	m	Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya tentang materi yang kurang faham			✓		
	n	Siswa melakukan refleksi pembelajaran				✓	



**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-2146/In.28.1/J/TL.00/05/2023
Lampiran : -
Perihal : **SURAT BIMBINGAN SKRIPSI**

Kepada Yth.,
Dian Eka Priyantoro (Pembimbing 1)
(Pembimbing 2)
di-

Tempat
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : **ELLA KURNIAWATI**
NPM : 1901030014
Semester : 8 (Delapan)
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : **PENGARUH PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MATA PELAJARAN IPA PADA KELAS V SD NU METRO**

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, 11 Mei 2023
Ketua Jurusan,



Dr. Siti Annisah, M.Pd
NIP 19800607 200312 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; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

Nomor : B-5151/In.28/J/TL.01/11/2022
Lampiran :-
Perihal : **IZIN PRASURVEY**

Kepada Yth.,
Nur Hidayatulloh S.Pd, M.Ag SD NU
METRO
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : **ELLA KURNIAWATI**
NPM : 1901030014
Semester : 7 (Tujuh)
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : **PENGARUH PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MATA
PELAJARAN IPA PADA KELAS V SDNU METRO**

untuk melakukan prasurvey di SD NU METRO, 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, 29 November 2022
Ketua Jurusan,



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



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU
SEKOLAH DASAR NAHDLATUL ULAMA (SD NU) METRO
KECAMATAN METRO BARAT KOTA METRO

Jl. Kenanga No. 31 Mulyojati Metro Barat Kota Metro. Kode Pos 34125 Hp. 0852 6730 1013

Nomor : 157/VI.18/SDNU/XII/2022

Lampiran : -

Perihal : **IZIN PRASURVEY**

Kepada Yth.
Ketua Jurusan PGMI IAIN Metro

Di -

Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Salam silaturahmi kami sampaikan semoga kita senantiasa dalam lindungan Allah SWT dan selalu sukses dalam menjalankan aktifitas sehari-hari. Amin.

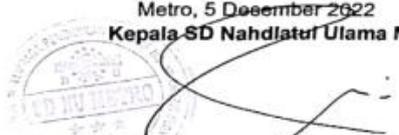
Selanjutnya, sesuai dengan surat yang kami terima dengan nomor : B-5151/In.28/J/TL.01/11/2022 tanggal 29 November 2022 perihal izin Prasurey Mahasiswa Jurusan PGMI Fakultas Tarbiyah dan Ilmu keguruan IAIN Metro atas nama :

Nama : ELA KURNIAWATI
NPM : 1901030014
Semester : 7 (Tujuh)
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul : PENGARUH PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MATA
PELAJARAN IPA PADA KELAS V SDNU METRO

Dengan ini kami memberikan kepada mahasiswa tersebut untuk melaksanakan izin Prasurey di SDNU Metro.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

*Wallahul Muwafiq Illa Aqwmith Thorieq
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Metro, 5 Desember 2022
Kepala SD Nahdlatul Ulama Metro

Nur Hidayatulloh, S.Pd., M.Ag.



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

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

Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website www.tarbiyah.metrouiniv.ac.id, e-mail tarbiyah.iaim@metrouiniv.ac.id

Nomor : B-2432/In.28/D.1/TL.00/05/2023
Lampiran :-
Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth.,
KEPALA SD NU METRO
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-2433/In.28/D.1/TL.01/05/2023, tanggal 22 Mei 2023 atas nama saudara:

Nama : **ELLA KURNIAWATI**
NPM : 1901030014
Semester : 8 (Delapan)
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Maka dengan ini kami sampaikan kepada saudara bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di SD NU METRO, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGARUH PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MATA PELAJARAN IPA PADA KELAS V SD NU METRO".

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 22 Mei 2023
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 Inggmulyo 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

SURAT TUGAS

Nomor: B-2433/In.28/D.1/TL.01/05/2023

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

Nama : **ELLA KURNIAWATI**
NPM : 1901030014
Semester : 8 (Delapan)
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

- Untuk :
1. Mengadakan observasi/survey di SD NU METRO, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka menyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGARUH PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MATA PELAJARAN IPA PADA KELAS V SD NU METRO".
 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.

Dikeluarkan di : Metro
Pada Tanggal : 22 Mei 2023

Mengetahui,
Pejabat Setempat

Arif Achandur, S.Pd.

Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



Dra. Isti Fatonah MA
NIP 19670531 199303 2 003



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU
SEKOLAH DASAR NAHDLATUL ULAMA (SDNU) METRO
KECAMATAN METRO BARAT KOTA METRO
Email : sdnumetro@gmail.com NPSN : 69986436

Jl. Kenanga No. 31 Mulyojati Metro Barat Kota Metro. Kode Pos 34125 Hp. 0852 6730 1013

Nomor : 180/VI.18/SDNU/V/2023
Lampiran : -
Perihal : Izin Research

Kepada Yth
Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
IAIN Metro
Di -
Tempat

Assalamu'alaikum Wr Wb.

Salam silaturahmi kami sampaikan semoga kita senantiasa dalam lindungan Allah SWT dan selalu sukses dalam menjalankan aktifitas sehari-hari. Amin.

Selanjutnya, sesuai dengan surat yang kami terima dengan nomor: B-2433/in.28/D 1/ TL 01/05/2023 tanggal 22 Mei 2023 perihal izin penelitian atas nama :

Nama : ELLA KURNIAWATI
NPM : 1901030014
Semester : 8 (Delapan)
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi : PENGARUH PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MATA PELAJARAN IPA PADA Kelas V SD NU METRO.

Dengan ini kami memberikan izin Research kepada mahasiswa tersebut dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsinya di SD Nahdlatul Ulama Metro.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

*Wallaahul Muwafiq Ilaa Aqdamith Thoriq
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Metro, 29 Mei 2023

Kepala SD Nahdlatul Ulama Metro


Nur Hidayatulloh, S. Pd., M. Ag.



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

NPP: 1807062F0000001

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

**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA
Nomor : P-503/In.28/S/U.1/OT.01/05/2023**

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

Nama : ELLA KURNIAWATI
NPM : 1901030014
Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ PGMI

Adalah anggota Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung Tahun Akademik 2022 / 2023 dengan nomor anggota 1901030014

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 Mei 2023
Kepala Perpustakaan



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



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

Jalan Ki. Haji Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
M E T R O Telephone (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296. Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iam@metrouniv.ac.id

BUKTI BEBAS PUSTAKA PRODI PGMI

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : ELLA KURNIAWATI
NPM : 1901030014
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul Skripsi : PENGARUH PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MATA
PELAJARAN IPA PADA KELAS V SD NU METRO

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

Demikian keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Metro, 31 Mei 2023

Ketua Program Studi PGMI

Dr. Siti Annisah, M.Pd.
NIP. 19800607 200312 21003



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

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

Telepon (0725) 41507 - Faksimil (0725) 41296 - Website: www.tarbiyah.metro.uii.ac.id - email: tarbiyah@iainmetro.uii.ac.id

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

Nama : Ella Kurniawati
NPM : 1901030014

Program Studi : PGMI
Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
	3-4-2022		Perbaiki APP. dan outline 2>. Sebaran dg indikator Rukuh => kuat indikator perkembangan kerukunan dahulu => pada sub bab II. ditambahkan hntg. materi / teori hntg. Metode eksperimen	

Mengetahui,
Ketua Program Studi PGMI



Dosen Pembimbing

Dina Eka Iriyantoro, M.Pd.
NIP. 19820417 200912 1 002



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

Jalan H. Hajar Dewantara Kampus 15 A Cempugayuh Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0720) 41501 Faksimil (0720) 47296 Website: www.iaimetro.ac.id email: iainmetro@iaimetro.ac.id

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

Nama : Ella Kurniawati
NPM : 1901030014

Program Studi : PGMI
Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
	11-5-2023		Ace APP dan GURU Selain Rukh.	

Mengetahui,
Ketua Program Studi PGMI



Dosen Pembimbing

Dian Fka Priyantoro, M.Pd.
NIP. 198204172009121002



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

Jalan Ki Hajar Dewantara Komplek 15 A Jembergala Metro Jember Kota Metro Lampung 34133
 Telp: (0725) 41507, Faksimil: (0725) 41296, Website: www.tarbiyah.metrouni.ac.id, email: tarbiyah@iainmetro.ac.id

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

Nama : Ella Kurniawati
 NPM : 1901030014

Program Studi : PGMI
 Semester : VIII

No	Hari/Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
	5-Juni 2013, Senm.		Revisi bab IV - => Penghapusan hasil RST di lapangan pada bab IV dan perubahan dg RST ygoda. => Penghapusan hasil delatun secara Manual atau Aplikasi SPSS./excel => Lampiran lampiran hasil RST di RST Revisi bab IV dan IV.	
	Kams. 8-Juni 2013.		=> Penghapusan hasil RST hasil teliti => dan pembuatan table- nya dihapus => pada kesimpulan hasil disesuaikan dg hasil RST pada bab IV perubahan hasil RST -	

Mengetahui,
 Ketua Program Studi PGMI



Pd
 12 2 003

Dosen Pembimbing

Dian Eka Priyantoro, M.Pd.
 NIP. 19820417 200912 1 002



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

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Jl. Raya Gajah Mada No. 102 Metro, Lampung 35122
Telp. (071) 8224101 Fax. (071) 8224102 Website: www.iaimetro.ac.id Email: info@iaimetro.ac.id

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

Nama : Ila Kurniawati
NPM : 1901030014

Program Studi : PGMI
Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
	13-6-2023 Selasa.		All Bab 10 dan 11 Layak dengan Alm dan peneliti syarak umum	

Mengetahui,
Kepala Program Studi PGMI



Dosen Pembimbing

Dian Eka Priyantoro, M.Pd.
NIP. 19820417 200912 1 002

OUTLINE

PENGARUH PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MATA PELAJARAN IPA PADA KELAS V SD NU METRO

Halaman Sampul

Halaman Judul

Halaman Persetujuan

Halaman Pengesahan

Abstrak

Halaman Orisinalitas Penelitian

Halaman Motto

Halaman Persembahan

Halaman Kata Pengantar

Daftar Isi

Daftar Tabel

Daftar Gambar

Daftar Lampiran

BAB I PENDAHULUAN

- A. Latar Belakang
- B. Identifikasi Masalah
- C. Batasan Masalah
- D. Rumusan Masalah
- E. Tujuan Dan Manfaat Penelitian

F. Penelitian Relevan

BAB II LANDASAN TEORI

A. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar
2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

B. Metode Eksperimen

1. Pengertian Metode Eksperimen
2. Langkah-Langkah Metode Eksperimen
3. Tujuan Metode Eksperimen
4. Kelebihan Dan Kekurangan Metode Eksperimen

C. Pembelajaran IPA

1. Pengertian Pembelajaran IPA
2. Hakikat Pembelajaran IPA
3. Tujuan Pembelajaran IPA
4. Materi Mata Pelajaran IPA SD

D. Hipotesis Penelitian

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

B. Definisi Operasional Variabel

C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

D. Teknik Pengumpulan Data

E. Instrumen Penelitian

F. Teknik Analisis Data

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Lokasi Penelitian
2. Deskripsi Data Hasil Penelitian
3. Pengujian Hipotesis

B. Pembahasan

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

B. Saran

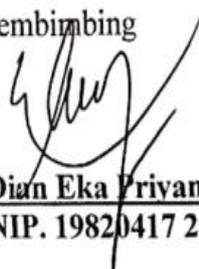
DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Menyetujui,

Pembimbing



Dian Eka Priyantoro, S.Pd.I. M.Pd.
NIP. 19820417 200912 1 002

Metro, 11 Mei 2023
Peneliti



Ella Kurniawati
NPM. 1901030014

ALAT PENGUMPUL DATA (APD)

PENGARUH PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MATA PELAJARAN IPA PADA KELAS V SD NU METRO

A. Pedoman Wawancara

1. Bagaimana proses pembelajaran di kelas pada saat ini?
2. Saat pembelajaran Ibu menggunakan metode pembelajaran apa?
3. Apakah ibu menggunakan metode pembelajaran lain selain metode ceramah?
4. Bagaimana respon siswa terhadap metode pembelajaran yang Ibu terapkan?
5. Bagaimana motivasi atau dorongan yang Ibu berikan agar anak fokus terhadap pelajaran atau materi yang akan dipelajari?
6. Bagaimana hasil belajar atau nilai dari ulangan harian pada mata pelajaran IPA di kelas 5?
7. Bagaimana solusi ibu untuk meningkatkan hasil belajar anak?

B. Pedoman Observasi

- 1. Mengamati pelaksanaan pembelajaran kelas V pada mata pelajaran IPA di SD NU Metro**
 - a. Mengamati kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran IPA di SD NU Metro
 - b. Mengamati bagaimana interaksi siswa dengan guru saat mengikuti pembelajaran IPA di SD NU Metro
 - c. Mengamati cara guru dalam menyampaikan materi mata pelajaran IPA di SD NU Metro
 - d. Mengamati bagaimana proses pemberian dan pengumpulan tugas-tugas mata pelajaran IPA di SD NU Metro

2. Mengamati letak geografis SD NU Metro

- a. Mengamati lokasi dan keadaan yang ada di sekitar SD NU Metro
- b. Mengamati kondisi bangunan di SD NU Metro
- c. Mengamati lingkungan fisik di sekitar SD NU Metro
- d. Mengamati sarana dan prasarana di SD NU Metro

C. Pedoman Dokumentasi

1. Kegiatan belajar mengajar di kelas V mata pelajaran IPA materi zat tunggal dan zat campuran SD NU Metro
2. Profil SD NU Metro
3. Visi dan misi SD NU Metro
4. Struktur organisasi SD NU Metro
5. Data guru dan data siswa SD NU Metro
6. Sarana dan prasarana SD NU Metro

D. Pedoman Tes

Mata Pelajaran IPA Kelas V Tentang (Materi, Zat tunggal Dan Zat Campuran)

Berikan tanda (x) pada jawaban yang benar dibawah ini!

Soal pre-test

1. Benda di bawah ini yang termasuk zat tunggal adalah
 - a. Air
 - b. Sirup
 - c. Es Teh
 - d. Eskrim
2. Zat yang komponen penyusunnya terdiri atas dua atau lebih zat atau materi adalah...
 - a. Zat tunggal
 - b. Zat Campuran
 - c. Ganda
 - d. Pribadi
3. Contoh campuran yang heterogen adalah...
 - a. Air sungai
 - b. Larutan oralit
 - c. Sirup minuman
 - d. air dengan minyak
4. Larutan oralit termasuk campuran yang...
 - a. Heterogen
 - b. Homogen
 - c. Sejenis
 - d. Tunggal
5. Zat tunggal yang terbentuk dari beberapa unsur disebut...
 - a. Unsur
 - b. Larutan

- c. Senyawa
 - d. Campuran
6. Air sirup merupakan campuran atas air, gula, dan sari buah. Air sirup termasuk campuran...
- a. Tunggal
 - b. Sejenis
 - c. Heterogen
 - d. Homogen
7. Zat kimia yang tidak dapat dibagi lagi menjadi zat yang lebih sederhana disebut...
- a. Unsur
 - b. Zat tunggal
 - c. Senyawa
 - d. Campuran
8. Campuran benda-benda di bawah ini yang bisa tercampur dengan sempurna adalah
- a. Air dengan minyak
 - b. Gula dan tepung
 - c. Air dan pasir
 - d. Air dan garam
9. Zat tunggal memiliki satu jenis identitas. Zat tunggal terdiri dari unsur dan senyawa. Berikut ini merupakan contoh dari zat tunggal yang bersifat senyawa adalah
- a. besi
 - b. kalsium
 - c. air
 - d. Sulfur
10. Berikut ini yang bukan merupakan contoh zat campuran adalah...
- a. Sirup
 - b. Air garam
 - c. Air kopi
 - d. Garam

Soal post-test

1. Zat yang terdiri dari materi sejenis dinamakan
 - a. Zat tunggal
 - b. Zat mandiri
 - c. Zat campuran
 - d. Zat mineral
2. Berikut ini yang termasuk zat campuran adalah
 - a. Air putih
 - b. Gula pasir
 - c. Tepung beras
 - d. Air garam
3. Campuran yang zat penyusunnya tercampur sempurna dinamakan
 - a. Campuran homogen
 - b. Campuran hidrogen
 - c. Campuran monogen
 - d. Campuran heterogen
4. Setelah pulang sekolah Andi membuat sirop melon. Sirop melon termasuk zat
 - a. Tunggal homogen
 - b. Campuran homogen
 - c. Tunggal heterogen
 - d. Campuran heterogen
5. Contoh campuran berikut ini yang dapat tercampur sempurna adalah
 - a. Air dan pasir
 - b. Air dan gula
 - c. Gula dan kopi
 - d. Air dan minyak
6. Segala sesuatu menempati ruang dan memiliki massa disebut...
 - a. Materi
 - b. Zat tunggal

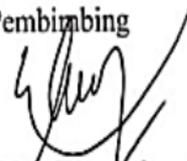
- c. Zat campuran
 - d. Campuran heterogen
7. Berdasarkan komposisi penyusunnya, materi dibedakan menjadi...
- a. Satu
 - b. Dua
 - c. Tiga
 - d. Empat
8. Air merupakan contoh dari zat...
- a. Zat tunggal
 - b. Ganda
 - c. Campuran
 - d. Zat sejenis
9. Air sirup merupakan materi campuran....
- a. Campuran homogen
 - b. Campuran tunggal
 - c. Campuran heterogen
 - d. Campuran materi
10. Garam, air dan gula merupakan contoh zat tunggal yang berupa...
- a. Unsur
 - b. Campuran tunggal
 - c. Campuran
 - d. Senyawa

Jawaban pre-tes dan post-tes

pre-tes		post-ts	
1	A	1	A
2	B	2	D
3	D	3	A
4	B	4	B
5	C	5	B
6	D	6	A
7	A	7	B
8	D	8	A
9	C	9	A
10	D	10	D

Menyetujui,

Pembimbing



Dian Eka Privantoro, S.Pd.I. M.Pd.
NIP. 19820417 200912 1 002

Metro, 11 Mei 2023
Peneliti



Ella Kurniawati
NPM. 1901030014

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SD NU Metro
Kelas /Semester	: V/II
Tema 9	: Benda-benda disekitar kita
Subtema 1	: Benda tunggal dan Campuran
Pembelajaran ke-	: 1
Fokus Pembelajaran	: IPA
Alokasi Waktu	: 1 x 45 Menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki 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.

B. KOMPETENSI DASAR (KD) DAN INDIKATOR

IPA

Kompetensi Dasar	Indikator
3.9 Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran).	3.9.1 mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran).
4.9 Melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari.	4.9.1 melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan mengamati peserta didik mampu membedakan antara zat tunggal dan zat campuran
2. Dengan kegiatan mengamati berbagai gambar benda termasuk dalam zat tunggal, siswa dapat menuliskan pengertian zat tunggal

dan mengidentifikasi contoh benda termasuk zat tunggal di lingkungan sekitar dengan benar.

3. Dengan kegiatan membaca teks mengenai zat tunggal dan campuran, Siswa dapat menuliskan pengertian zat campuran dan menuliskan contoh benda termasuk zat campuran di lingkungan sekitar dengan benar.

D. Media Pembelajaran

Teks bacaan dari berbagai sumber mengenai zat tunggal dan campuran

Benda di lingkungan sekitar :

Alat : sendok dan gelas

Media : air mineral, gula, garam, pasir, pewarna makanan, minyak goreng

E. Metode Pembelajaran

Eksperimen

F. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Kelas dibuka dengan salam, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran peserta didik.2. Kelas dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang peserta didik.3. Peserta didik difasilitasi untuk bertanya jawab pentingnya mengawali setiap kegiatan dengan doa. Selain berdoa, guru dapat memberikan penguatan tentang sikap syukur.4. Peserta didik diminta memeriksa kerapian diri dan kebersihan kelas.5. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.	10 Menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Guru mengajak siswa mengamati iklan media cetak yang sudah dibuat, berupa iklan sirup yang merupakan zat cair.2. Guru membagi siswa menjadi 2 kelompok, untuk memecahkan masalah melalui kegiatan	25 Menit

	<p>praktikum zat tunggal dan campuran.</p> <ol style="list-style-type: none">3. Kelompok mengamati dan memahami masalah yang disampaikan guru atau yang diperoleh dari bahan bacaan yang disarankan.4. Guru memastikan setiap anggota memahami tugas masing-masing.5. Peserta didik berdiskusi dan membagi tugas untuk mencari data/bahan-bahan/alat yang sudah disiapkan untuk menyelesaikan masalah zat tunggal dan campuran.6. Guru memantau keterlibatan peserta didik dalam pengumpulan data/bahan selama proses pemecahan masalah.7. Guru memantau diskusi dan membimbing pembuatan laporan sehingga karya setiap kelompok siap untuk dipresentasikan.8. Siswa melakukan diskusi untuk menghasilkan solusi pemecahan masalah dan hasilnya dipresentasikan/disajikan dalam bentuk laporan praktikum.9. Guru membimbing presentasi dan mendorong kelompok memberikan penghargaan serta.	
--	---	--

	<p>10. Guru memberi masukan kepada kelompok lain.</p> <p>11. Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi.</p> <p>12. Setiap kelompok melakukan presentasi, kelompok yang lain memberikan apresiasi. Kegiatan dilanjutkan dengan merangkum/ membuat kesimpulan sesuai dengan masukan yang diperoleh dari kelompok lain.</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung: Apa saja yang telah dipelajari dari kegiatan hari ini? 2. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini. 3. Guru memberikan nasehat untuk menerapkan apa yang sudah dipelajari hari ini untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari 4. Guru dan siswa menutup pelajaran dengan berdoa bersama. 	10 Menit

G. Penilaian Pembelajaran

1. Penilaian Sikap

a. Penilaian sikap sepiritual

No.	Nama Siswa	Berdoa		Toleransi		Syukur	
		T	BT	T	BT	T	BT
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							

b. Penilaian sikap sosial

No.	Nama siswa	Jujur		Tanggung Jawab		Peduli		Percaya diri	
		T	BT	T	T	BT	BT	T	BT
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									

Metro, 30 Mei 2023

Mengetahui,

Guru Kelas V

Peneliti



Nurul Sholikhah, S.Pd
NIP.



Ella Kurniawati
NPM 1901030014

SILABUS KELAS V SEMESTER GENAP

Satuan Pendidikan : SD NU METRO

Kelas/Semester : V / II

Tema 9 : Benda-Benda di Sekitar Kita

Subtema 1 : Benda Tunggal dan Campuran

Pembelajaran Ke- : 1

Fokus Pembelajaran : IPA

Kompetensi Inti : KI- 1 Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya

KI-2 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga, dan negara

KI-3 Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain

KI-4 Menunjukkan keterampilan berfikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya

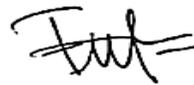
Mata Pelajaran dan Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>IPA</p> <p>3.9 Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran).</p> <p>4.9 Melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zat tunggal dan campuran • Sifat penyusun dalam kehidupan sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan percobaan dan membandingkan zat tunggal serta campuran yang tercampur sempurna atau tidak tercampur sempurna 	<p>1. Teknik Penilaian</p> <p>a. Penilaian Sikap: Lembar Observasi</p> <p>b. Penilaian pengetahuan: Tes</p> <p>c. Penilaian Keterampilan: Unjuk Kerja</p> <p>Rubrik Penilaian Mempraktikkan Gerak sikap tubuh (duduk, membaca, berdiri, jalan), dan bergerak secara lentur serta seimbang (KD 3.6 dan 4.6)</p>	<p>18 JP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Buku guru • Buku Siswa • Materi • Alat dan bahan percobaan

			<p>1. Teknik Penilaian</p> <p>a. Penilaian Sikap: Lembar Observasi</p> <p>b. Penilaian pengetahuan: Tes</p> <p>c. Penilaian Keterampilan: Unjuk Kerja</p>		
--	--	--	---	--	--

Metro, 30 Mei 2023

Mengetahui,

Guru Kelas V



Nurul Sholikhah, S.Pd
NIP.

Peneliti



Ella Kurniawati
NPM 1901030014

METODE PEMBELAJARAN EKSPERIMEN



..

DOKUMENTASI KEGIATAN BELAJAR



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Ella Kurniawati lahir pada 14 Oktober 2001, Putri pertama dari keluarga kecil bapak Sutrisno dan ibu Sukanti, Bertempat tinggal di RT. 017 RW. 003 Desa. suryamataram, kecamatan. Marga Tiga Kabupaten lampung Timur, Penulis memulai pendidikan dari usia dini di TK PGRI Suryamataram lulus pada tahun 2007, melanjutkan sekolah dasar di SD N 1 Surya mataram lulus pada tahun 2013, melanjutkan sekolah menengah pertama di MTS DARUL A'MAL Metro lulus pada tahun 2016, dilanjutkan di MA DARUL A'MAL Metro lulus pada tahun 2019 dan melanjutkan perguruan tinggi di IAIN Metro .