

**PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA TEMA KERUKUNAN
DALAM BERMASYARAKAT DI KELAS V
MIN 32 ACEH BESAR**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

MUNAWIR

Nim. 201325061

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM BANDA ACEH
2018 M / 1439 H**

**PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA TEMA KERUKUNAN
DALAM BERMASYARAKAT DI KELAS V
MIN 32 ACEH BESAR**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Salah Satu Beban Studi Untuk Memperoleh Gelar Sarjana (S1)
Dalam Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Disusun Oleh:

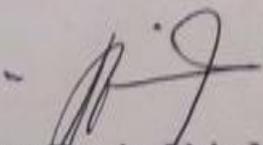
MUNAWIR

Nim. 201325061

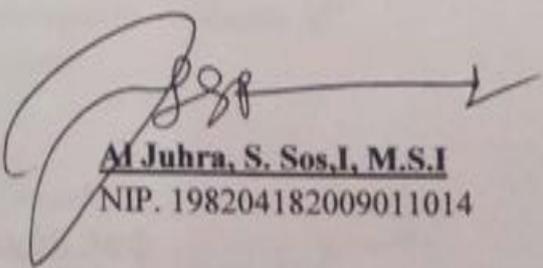
Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,


Dra. Tasnim Idris, M.Ag
NIP. 195912181991032002

Pembimbing II,


Al Juhra, S. Sos.I, M.S.I
NIP. 198204182009011014

**PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA TEMA KERUKUNAN
DALAM BERMASYARAKAT DI KELAS V
MIN 32 ACEH BESAR**

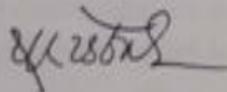
SKRIPSI

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi Fakultas
Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus serta
Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Pada Hari/ Tanggal: Kamis, 08 Februari 2018

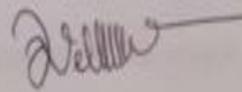
Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,



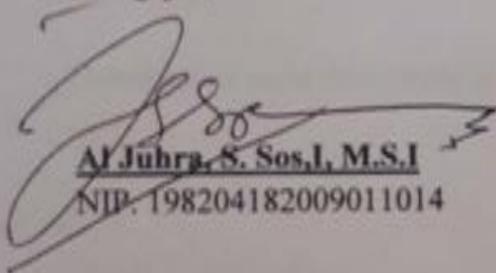
Misbahul Jannah, M. Pd, Ph, D
NIP. 198203042005012004

Sekretaris,



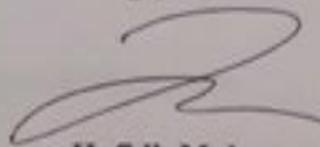
Zulisra Vebrinia, S. Pd. I

Penguji I,



Al Juhra, S. Sos.I, M.S.I
NIP. 198204182009011014

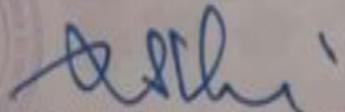
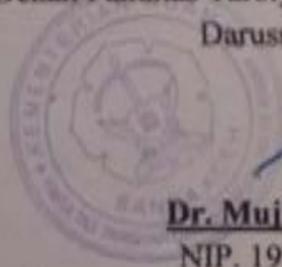
Penguji II,



Hafidh Maksum, M. Pd

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh



Dr. Mujiburrahman, M. Ag
NIP. 197109082001121001

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang Bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Munawir
Nim : 201325061
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Judul Skripsi : Penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Tema Kerukunan Dalam Bermasyarakat Di Kelas V MIN 32 Aceh Besar.

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

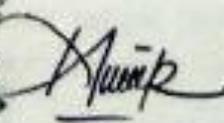
1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Aceh Besar, 21 Desember 2017

Yang Menyatakan,



MUNAWIR

ABSTRAK

Nama : Munawir
Nim : 201325061
Fakultas/Prodi : Tarbiyah /Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul Skripsi : Penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Tema Kerukunan Dalam Bermasyarakat Di Kelas V MIN 32 Aceh Besar.
Tanggal sidang : 08 Februari 2018
Pembimbing I : Dra. Tasnim Idris, M. Ag
Pembimbing II : Al Juhra, S. Sos,I, M.S.I
Kata Kunci : Peningkatan, Aktivitas, Pemahaman Konsep, Metode Eksperimen

Dalam proses belajar mengajar dibutuhkan beberapa komponen yaitu strategi yang baik dalam mengajar, guru yang memiliki keterampilan, siswa yang aktif dalam pembelajaran dan pemilihan metode yang tepat oleh guru. Rendahnya keaktifan siswa dan kemampuan guru serta pemahaman siswa terutama dalam pembelajaran tema 3 dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah kreativitas guru dalam memilih metode yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Salah satu cara untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa, keaktifan belajar siswa serta kemampuan guru dalam mengajar adalah dengan menggunakan metode eksperimen. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa serta peningkatan pemahaman konsep siswa pada tema 3 “Kerukunan dalam Bermasyarakat” pada materi Rangkaian Listrik. Penelitian ini dilakukan di MIN 32 Aceh Besar. Metode penelitian yang digunakan adalah *pre-eksperimen* dengan rancangan penelitian *pre-test*, *treatment* dan *Post-test*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa MIN 32 Aceh Besar. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas V/A MIN 32 Aceh Besar yang berjumlah 20 orang siswa yang pengambilan sampelnya dilakukan secara *stratified sample*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan lembar observasi guru dan siswa serta soal tes *pre-test* dan *pos-test*. Hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata kemampuan guru dalam mengajar 95% dan nilai rata-rata keaktifan belajar siswa 90%, nilai rata-rata pemahaman siswa adalah 80.75. Hasil Analisis uji t diperoleh $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $0,029 < 1.729$. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah Aktivitas Guru sangat baik, Aktivitas siswa juga sangat baik serta terjadi peningkatan pemahaman konsep siswa.

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT atas segala nikmat dan Karunia-Nya yang telah dilimpahkan kepada kita semua, terutama kepada penulis sendiri sehingga dengan nikmat dan Karunia-Nya tersebut penulis telah dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalawat dan salam tidak lupa penulis sanjung sajikan keharibaan Nabi Muhammad SAW, yang telah mengangkat martabat manusia dari alam kegelapan menuju alam yang terang benderang dalam cahaya islam.

Alhamdulillah dengan petunjuk dan hidayah-Nya, penulis telah selesai menyusun skripsi yang sederhana ini untuk memenuhi dan melengkapi syarat-syarat guna mencapai gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) UIN Ar-Raniry Banda Aceh, dengan judul **“Penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Tema Kerukunan Dalam Bermasyarakat Di Kelas V MIN 32 Aceh Besar.**

Dalam penulisan skripsi ini banyak menerima bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak terutama dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktunya. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ayahanda Mukhtar Idris dan Ibunda Sitti Amran yang telah mencurahkan perhatian dan kasih sayangnya yang begitu besar serta doa yang tiada henti demi keberhasilan penulis. Dan juga kepada seluruh keluargaku tercinta.
2. Ibu Dra. Tasnim Idris, M. Ag dan Bapak Al Juhra, S. Sos.I, M.S.I selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan penulisan dan penyempurnaan skripsi ini.
3. Ketua Prodi PGMI Dr. Azhar, M. Pd beserta para stafnya yang telah melayani penulis selama ini dalam perkuliahan.
4. Bapak Dekan, Dosen dan Seluruh Civitas Akademika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar Raniry yang telah membantu penulis untuk mendapatkan pelayanan dan ilmu pengetahuan yang berguna dikemudian hari.
5. Ibu Adriah S. Ag. MA selaku kepala sekolah MIN 32 Aceh Besar yang telah memberi izin penulis dalam melaksanakan penelitian dan juga bapak Anwar, S.Pd.I dan Ibu Julidawati, S. Pd.I yang telah membantu penulis dalam pengumpulan data.
6. Kepada sahabat-sahabatku Agus Saputra, Azmar Al-Kausar, Syukran Villayani dan Ustad Muzaris Masyhudi yang telah memberikan motivasi dan dukungan serta seluruh keluarga Unit 1 PGMI letting 2013 yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.
7. Kepada semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyusun skripsi ini

Kendatipun skripsi ini telah dirampungkan, namun kesempurnaan bukanlah milik manusia, jika terdapat kesalahan dan kekurangan penulis sangat mengharapkan kritik dan saranna untuk perbaikan dimasa yang akan datang.

Akhirnya kepada Allah jualah Penulis berserah diri karena tidak satu pun akan terjadi jika tidak atas kehendak-Nya, semoga apa yang telah disajikan dalam karya ini mendapat keridhaan dari-Nya dan dapat bermanfaat. Amin Ya Rabbal ‘Alamin.

Aceh Besar, 21 Desember 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI MUNAQASYAH	
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR KURVA DAN GRAFIK	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Hipotesis	5
E. Manfaat Penelitian	5
F. Defenisi Operasional	7
G. Penelitian Yang Relevan	9
BAB II KAJIAN TEORI	11
A. Metode Eksperimen	11
1. Pengertian Metode Eksperimen	11
2. Prosedur dan Tahap Pelaksanaan Metode Eksperimen	16
3. Kelebihan dan Kekurangan Metode Eksperimen	18
B. Pengertian Pemahaman Konsep	22
C. Pengertian Kerukunan dalam Bermasyarakat	24
D. Bentuk-bentuk Kerukunan	25
E. Penggunaan Metode Eksperimen	27
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Rancangan Penelitian	29
B. Tempat dan Waktu Penelitian	30
C. Populasi dan Sampel	30
D. Instrumen Penelitian	31
E. Teknik Pengumpulan Data	34
F. Teknik Analisis Data	36

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	42
A. Deskripsi Data Hasil Penelitian	42
1. Aktivitas Guru Dalam Pembelajaran Menggunakan Metode Eksperimen	42
2. Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Menggunakan Metode Eksperimen	46
3. Pemahaman Konsep Siswa Dalam Pembelajaran Menggunakan Metode Eksperimen	48
B. Pembahasan Data Hasil Penelitian	60
1. Aktivitas Guru Dalam Pembelajaran Menggunakan Metode Eksperimen	60
2. Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Menggunakan Metode Eksperimen	61
3. Pemahaman Konsep Siswa Dalam Pembelajaran Menggunakan Metode Eksperimen	62
BAB V PENUTUP	65
A. Kesimpulan	65
B. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67

DAFTAR TABEL

	hal
Tabel 4.1 Lembar Hasil Pengamatan Kemampuan Guru	42
Tabel 4. 2 Lembar Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa.....	47
Tabel 4.3 Data Hasil Pre-test dan Post-test.....	49
Tabel 4.4 Distribusi data untuk pre-test	50
Tabel 4.5 Distribusi data untuk post-test	52
Tabel 4.6 Nilai Simpangan baku	56

DAFTAR KURVA DAN GRAFIK

	hal
Kurva 4.1 Daerah penerimaan H_a dan Penolakan H_0	59
Grafik 4.1 Histogram Perbandingan Berdasarkan Hasil Test	60

DAFTAR LAMPIRAN

	hal
LAMPIRAN 1 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	69
LAMPIRAN 2 Surat Keputusan Pembimbing dari Dekan Tarbiyah.....	70
LAMPIRAN 3 Surat Izin Mengumpulkan Data Dari KEMENAG	71
LAMPIRAN 4 Surat Izin Mengumpulkan Data	72
LAMPIRAN 5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	73
LAMPIRAN 6 Lembar Observasi Aktivitas Guru.....	74
LAMPIRAN 7 Lembar Observasi Aktivitas Siswa	75
LAMPIRAN 8 Lembar Evaluasi Pre-Test	76
LAMPIRAN 9 Lembar Evaluasi Post-Test.....	77
LAMPIRAN 12 Nilai Pre-test dan Post-test	78
LAMPIRAN 13 Tabel Distribusi t.....	79
LAMPIRAN 14 Simpangan Baku	80
LAMPIRAN 15 Uji Normalitas	81
LAMPIRAN 16 Uji Homogenitas	82
LAMPIRAN 17 Gambar Pada Saat Penelitian	83
LAMPIRAN 18 Daftar Riwayat Hidup	84

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Proses belajar mengajar merupakan inti dari proses pendidikan dengan guru sebagai pemegang peranan utama penunjang keberhasilan siswa dalam menanggulangi kesulitan belajar. Guru harus peka dan tanggap terhadap perubahan, pembaharuan, serta ilmu pengetahuan dan teknologi yang sedang berkembang, sejalan dengan tuntutan kebutuhan siswa dan perkembangan zaman dengan diterapkannya kurikulum 2013 yang mampu membuat siswa menemukan pengalaman yang baru dalam pembelajaran.

Kurikulum 2013 adalah kurikulum berbasis kompetensi. Didalamnya dirumuskan secara terpadu kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang harus dikuasai peserta didik. Selain itu, mata pelajaran pada kurikulum 2013 dipadukan menjadi satu dalam sebuah tema dan kemudian dikembangkan dengan sebuah metode atau model oleh seorang guru.

Tema merupakan gagasan pokok pikiran yang menjadi pokok pembicaraan. Dalam suatu pembelajaran tema diberikan untuk menyatukan isi kurikulum dalam satu kesatuan yang dikenal dengan pembelajaran tematik. Dalam pembelajaran tematik ini mata pelajaran telah diintegrasikan satu dalam sebuah tema dan akan dikembangkan kedalam beberapa mata pelajaran dalam sekali tatap muka.

Belajar akan lebih bermakna jika siswa mengalami sendiri apa yang dipelajari, bukan sekedar mengetahui. Misalkan pada pembelajaran tema peristiwa dalam kehidupan, bagaimana seorang guru dapat membuat siswa lebih memahami sebuah materi dengan konsep-konsepnya. Cara prakteknya dengan mengaitkan beberapa mata pelajaran dalam satu tema tanpa meninggalkan sebuah teori yang telah dipahaminya.

Sekolah Dasar atau Madrasah Ibtidaiyah sebagai tempat jenjang pertama yang harus memberikan kemampuan dasar kepada setiap peserta didik yang diantaranya kemampuan membaca, menulis, menemukan dan pengetahuan keterampilan lain serta pemahaman konsep. Adapun di sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah sering diperkenalkan dengan benda-benda yang konkrit (nyata) yang sering dijumpai di kehidupan sehari-hari yang dapat dipelajari dalam suatu tema di kelas V yaitu peristiwa dalam kehidupan. Nantinya dengan pemahaman yang siswa dapatkan tentunya dapat menjaga dan membantu melestarikan lingkungan disekitarnya.

Dengan demikian pembelajaran akan memberikan kesan tersendiri bagi siswa sehingga dapat meningkatkan minat dan keaktifan belajar yang nantinya akan mempengaruhi pemahaman konsep. Salah satu metode tersebut adalah metode eksperimen. Metode eksperimen adalah metode yang memberi kesempatan kepada siswa perorangan maupun kelompok untuk dilatih melakukan sebuah proses atau percobaan pada siswa untuk membuktikan kebenaran suatu teori yang telah dipelajari atau di dapatkan. Siswa sepenuhnya terlibat merencanakan dan melakukan eksperimen, menemukan fakta, mengumpulkan

data, mengendalikan variabel dan memecahkan masalah yang dihadapi secara nyata sehingga dapat menumbuhkan rasa percaya diri, perilaku inovatif dan kreatif secara optimal agar dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Tantangan bagi seorang guru adalah bagaimana menciptakan pembelajaran yang memberikan banyak pengalaman belajar secara langsung dan berorientasi pada pemecahan masalah. Guru sebagai fasilitator hendaknya menciptakan pembelajaran yang efektif dan efisien. Dengan menggunakan berbagai metode dan model pembelajaran sehingga dapat meningkatkan motivasi keterampilan, keaktifan, pemahaman konsep dan prestasi belajar siswa sesuai dengan KKM yang ditentukan adalah < 68 .

Berdasarkan pengalaman praktek lapangan (PPL) di sekolah MIN 32 Aceh Besar tepatnya di kelas V pada tema 2 Peristiwa dalam kehidupan diketahui bahwa siswa kurang aktif dan kurang perhatian terhadap pembelajaran, dikarenakan proses pembelajaran dilaksanakan dengan teori saja, tanpa membuat suatu karya (Projek) atau percobaan yang melibatkan siswa dalam pembelajaran. Hal ini menyebabkan siswa merasa bosan dan cenderung bermain-main serta membuat keributan sendiri di kelas di akibatkan oleh guru yang tidak melibatkan siswa dalam proses pembelajaran (teacher centered). Hal ini membuat pemahaman siswa terhadap pembelajaran berkurang dan pemahaman konsep terhadap materi pun tidak mereka peroleh.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan peneliti diatas maka Peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **“Penggunaan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Tema Kerukunan Dalam Bermasyarakat di Kelas V MIN 32 Aceh Besar ”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana aktifitas guru dalam penggunaan metode eksperimen terhadap peningkatan pemahaman konsep pada tema kerukunan dalam bermasyarakat siswa kelas V MIN 32 Aceh Besar ?
2. Bagaimana aktifitas siswa dalam penggunaan Metode Eksperimen terhadap peningkatan pemahaman konsep pada tema Kerukunan dalam bermasyarakat siswa kelas V MIN 32 Aceh Besar ?
3. Apakah dengan penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan pemahaman konsep pada tema kerukunan dalam bermasyarakat siswa kelas V MIN 32 Aceh Besar ?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui aktivitas guru dalam pembelajaran tema kerukunan dalam bermasyarakat dengan penerapan metode eksperimen.

2. Untuk mengetahui aktivitas siswa kelas V MIN 32 Aceh Besar dalam pembelajaran tema kerukunan dalam bermasyarakat dengan penerapan metode eksperimen.
3. Untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa kelas V MIN 32 Aceh Besar dalam pembelajaran tema kerukunan dalam bermasyarakat dengan penggunaan metode eksperimen.

D. Hipotesis

Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah:

Ha : Penggunaan metode eksperimen pada tema kerukunan dalam bermasyarakat dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Ho : Penggunaan metode eksperimen pada tema kerukunan dalam bermasyarakat tidak dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian yang peneliti lakukan ini dapat memberikan manfaat bagi upaya peningkatan mutu pembelajaran pada tema “kerukunan dalam bermasyarakat” dengan menggunakan metode eksperimen pada tingkat SD/MI umumnya, guru dan MIN 32 Aceh Besar khususnya Serta bagi peneliti dan juga pembaca. Manfaat yang diharapkan tersebut adalah:

1. Manfaat Teoritis

- a. Untuk pengembangan ilmu dibidang pembelajaran tema terutama di tema “kerukunan dalam bermasyarakat”
- b. Untuk menambah pemahaman/pengetahuan dalam pengembangan media pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

1. Dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada tema kerukunan dalam bermasyarakat serta pemahaman konsep siswa.
2. Membuat siswa lebih aktif karena dapat berperan langsung dalam proses pembelajaran sehingga dapat mengeluarkan semua ide pikirannya.
3. Membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri.
4. Siswa dapat meningkatkan pengetahuan konsep sehingga dapat mencapai ketuntasan dalam pembelajaran.

b. Bagi Guru

Guru dapat menjadikan metode eksperimen sebagai salah satu metode alternatif dalam proses belajar mengajar. Selain itu menjadi acuan dalam menerapkan metode atau model pembelajaran yang cocok atau sesuai dengan kondisi siswa dan konsep yang diajarkan, sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

c. Bagi Sekolah

Sekolah secara tidak langsung dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa melalui peran guru dalam menerapkan model atau metode dan penelitian ini akan memberikan masukan pemikiran pada sekolah dalam rangka peningkatan mutu pembelajaran.

d. Bagi Peneliti

Dapat meningkatkan pemahaman dan penguasaan tentang penggunaan metode eksperimen dalam proses belajar mengajar.

e. Bagi Pembaca

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang pengaruh dari penggunaan metode eksperimen terhadap pemahaman konsep siswa.

F. Defenisi Operasional

Guna menghindari kesalahan penafsiran terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian ini, diberikan defenisi operasional beberapa istilah sebagai berikut:

1. Metode eksperimen

Metode eksperimen merupakan salah satu cara mengajar guru, di mana siswa melakukan sesuatu percobaan tentang suatu masalah, mengukur, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya sehingga diperoleh data.¹ Maksud dari Metode eksperimen di sini adalah siswa langsung ikut serta dalam melakukan suatu percobaan sehingga mereka dapat menemukan sendiri teori-teori tentang kerukunan dalam bermasyarakat tentang rangkaian listrik dan langsung dapat memahami konsepnya, dan dapat juga digunakan untuk menemukan suatu fakta melalui percobaan serta mampu mengaplikasikannya.

¹ W. James Pophan dan Evi L, Baker, *Teknik Mengajar Secara Sistematis*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1992), hal 130.

2. Pemahaman konsep

Pemahaman konsep adalah suatu pengetahuan yang mempunyai rangkaian perkaitan atau perhubungan dengan berbagai maklumat. Perhubungan antara fakta dan beberapa maklumat itu juga membentuk suatu jaringan. Pemahaman konsep menjadi dasar kepada struktur sesuatu perkara yang dihubungkan dengan rangkaian ide, seterusnya pemahaman yang mampu menerangkan dan memberi makna kepada prosedur yang digunakan.² Pemahaman konsep di sini adalah kesesuaian antara teori tentang kerukunan dalam bermasyarakat, praktek, dan fakta . sehingga mampu menciptakan siswa yang berkompetensi khususnya dalam pembelajaran karena tidak hanya teori saja yang mereka kuasai melainkan juga prakteknya.

3. Kerukunan Dalam Bermasyarakat

Kerukunan hidup dalam bermasyarakat memiliki landasan yang sama dengan kerukunan dalam hidup beragama, namun cakupannya lebih luas. Kalau dalam kehidupan beragama, sikap saling menghormati terjadi antar kelompok agama; dalam kehidupan bermasyarakat, sikap saling menghormati terjadi antar individu dalam masyarakat, tidak memandang apakah berbeda agama atau suku. Dalam kehidupan bermasyarakat selain sikap dasariah ini, norma-norma umum baik yang tertulis maupun tidak tertulis, juga menjadi faktor penting bagi terciptanya kerukunan.

² Hiebert , J.(1986). *Conceptual and Procedural : The Case of Mathematics*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates , hal 188.

Dengan demikian kerukunan dalam bermasyarakat sangat tepat dijadikan salah satu tema pembelajaran dikelas V SD/MI yang berbasis tematik, dalam hal ini penulis mengkaji pada tema 3 yaitu kerukunan dalam bermasyarakat yang lebih menguraikan pembahasannya pada materi IPA dan nantinya siswa diharapkan mampu mengaplikasikannya di lingkungan sekitarnya.

G. Penelitian Yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Nurraziqin “Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Gerak Tumbuhan di MTsS Ulumul Qur’an Banda Aceh”. Judul penelitian tersebut relevan dengan penelitian yang peneliti lakukan, hanya saja focus kajiannya sedikit berbeda dengan penelitian ini. Penelitian tersebut masih memakai KTSP yang fokusnya ke materi sedangkan yang penelitian ini fokus pada Kurikulum 2013 yang berbasis tematik. Dari hasil penelitian tersebut bahwa dengan menggunakan metode eksperimen membuat siswa lebih aktif dalam menerima pelajaran karena terlibat langsung sedangkan gurunya lebih mudah dan efisien dalam mengkoordinir siswanya dan lebih mudah dalam memberikan bahan ajarnya.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Riza Ulhaq “ Penerapan Metode Eksperimen Pada Materi Gerak Tumbuhan Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas II MTsS Negeri Model Banda Aceh” judul penelitian tersebut relevan dengan judul yang peneliti lakukan. Dalam penelitian tersebut hanya focus pada materi gerak tumbuhan berbeda dengan penelitian ini yang berbasis tematik sehingga dapat dikaitkan dengan dua atau tiga mata

pelajaran lainnya bahkan lebih. Fokus penelitian tersebut kepada prestasi belajar siswa. Dari hasil penelitian tersebut hasil belajar dengan penerapan metode eksperimen lebih baik dari pada hasil belajar siswa dengan menggunakan media gambar. Sedangkan respon siswa terhadap penerapan metode eksperimen sangat positif.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Metode Eksperimen

1. Pengertian Metode Eksperimen

Dalam proses pembelajaran banyak metode yang dapat digunakan untuk materi-materi tertentu, untuk pembelajaran pada tema “kerukunan dalam bermasyarakat” tentang materi rangkaian listrik salah satu metode yang cocok adalah metode eksperimen (percobaan).

Metode eksperimen adalah suatu cara mengajar, dimana siswa melakukan suatu percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan didepan kelas dan di evaluasi oleh guru.¹ Metode eksperimen adalah metode yang mengharuskan siswa mencari sendiri kebenaran sebuah teori melalui kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengamati suatu objek dalam percobaan sehingga dapat menarik kesimpulan dari proses percobaan yang dialaminya.

Dalam Al-Quran Allah SWT telah berfirman mengenai metode eksperimen yang mana dengan melakukan metode tersebut membuat kita menjadi yakin terhadap sebuah teori yang kita pelajari. Adapun bunyi ayat tersebut:

¹ Istarani, *Kumpulan 39 Metode Pembelajaran* (Medan: CV. Iscom Medan, 2012), hal. 21

وَإِذْ قَالَ إِبْرَاهِيمُ رَبِّ أَرِنِي كَيْفَ تُحْيِي الْمَوْتَىٰ ۗ قَالَ أُولَٰئِمَّا تُوْمِنُ ۗ قَالَ بَلَىٰ ۗ وَ لَٰكِن لِّيَطْمَئِنَّ قُلُوبُكَ ۗ قَالَ فَخُذْ أَرْبَعَةً مِّنَ الطَّيْرِ فَصُرْهُنَّ إِلَيْكَ ثُمَّ أَجْعَلْ عَلَىٰ كُلِّ جَبَلٍ مِّنْهُنَّ جُزْءًا ثُمَّ ادْعُهُنَّ يَأْتِينَكَ سَعْيًا ۗ وَاعْلَمْ أَنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ حَكِيمٌ ﴿٢٦٠﴾

Artinya:

Dan (ingatlah) ketika Ibrahim berkata: "Ya Tuhanku, perlihatkanlah kepadaku bagaimana Engkau menghidupkan orang-orang mati." Allah berfirman: "Belum yakinkah kamu ?" Ibrahim menjawab: "Aku telah meyakinkannya, akan tetapi agar hatiku tetap mantap (dengan imanku) Allah berfirman: "(Kalau demikian) ambillah empat ekor burung, lalu cincanglah semuanya olehmu. (Allah berfirman): "Lalu letakkan diatas tiap-tiap satu bukit satu bagian dari bagian-bagian itu, kemudian panggillah mereka, niscaya mereka datang kepadamu dengan segera." dan ketahuilah bahwa Allah Maha Perkasa lagi Maha Bijaksana. (Q.S Al-Baqarah: 260).

Berdasarkan ayat diatas Ibnu Katsir dalam tafsirnya menjelaskan tentang sebuah kisah Nabi Ibrahim a.s yang memantapkan imannya terhadap Allah SWT lewat sebuah eksperimen nyata yang Allah SWT perlihatkan mengenai cara Allah SWT menghidupkan orang-orang mati dengan empat buah ekor burung.

Dengan itu metode eksperimen sangat cocok untuk membelajarkan atau menerapkan kepada anak usia dini atau anak SD/MI guna memantapkan pemahaman mereka dan lebih menyakini terhadap sebuah teori yang mereka pelajari dan ketahui.

Metode eksperimen biasanya diterapkan dalam suatu pelajaran tertentu, seperti ilmu alam, kimia, dan sejenisnya, biasanya terhadap ilmu-ilmu alam yang di dalam penelitiannya menggunakan metode yang sifatnya objektif, baik dilakukan didalam/diluar kelas maupun dalam laboratorium.²

Dengan demikian metode eksperimen metode yang menyajikan percobaan terhadap pelajaran ataupun materi-materi tertentu guna membuktikan sesuatu pertanyaan atau hipotesis yang dipelajari.³ Bereksperimen dapat juga dimaksudkan sebagai keterampilan untuk mengadakan pengujian terhadap ide-ide yang bersumber dari fakta, konsep dan prinsipilmu pengetahuan, sehingga diperoleh informasi yang bisa diterima atau ditolak menurut ide-ide tersebut.⁴ Dengan itu Guru dan siswa mengamati proses dan hasil pekerjaannya. Setelah selesai siswa ditugaskan membandingkan dengan hasil yang lain, dan mendiskusikan bila ada perbedaan dan kekeliruan.

Menurut mulyasa metode eksperimen merupakan “suatu bentuk pembelajaran yang melibatkan peserta didik bekerja dengan benda atau bahan yang ada, baik secara perorangan maupun kelompok, eksperimen merupakan situasi pemecahan masalah yang didalamnya berlangsung pengujian suatu hipotesis. Hal yang diteliti dalam suatu eksperimen adalah pengaruh variabel

² Zakiah Drajat, dkk, *Pengajaran Agama Islam*, (Jakarta. Bumi Aksara, 2008), hal. 295

³ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran; Untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*, (Bandung; Alfabeta, 2009), h. 220

⁴ Sri W. Anitah, *Strategi dan Teknologi Pembelajaran di SD*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2007) h. 27

tertentu terhadap variabel lain.”⁵ Selanjutnya, Roestiyah juga mengemukakan bahwa: “Metode eksperimen merupakan salah satu percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatannya disampaikan di dalam kelas dan dievaluasi oleh.”⁶

Jusuf Djajadisastra juga mengemukakan metode eksperimen dimaksud sebagai “Salah satu cara mengajar yang memberikan kesempatan pada siswa untuk menemukan sendiri suatu fakta yang diperlukannya atau yang ingin diketahuinya.”⁷ Kemudian mengutip dari pernyataan Usman Najati “Di dalam Al-Quran juga dijumpai dasar-dasar metodologi penelitian eksperimen untuk memverifikasikan kesahihan informasi serta untuk mencapai pengetahuan yang pasti berkenaan dengan permasalahan yang sedang diteliti.”⁸

Berdasarkan tiga pendapat para ahli diatas, jelas bahwa melalui metode eksperimen siswa mencari dan menyolediki sendiri kebenaran suatu objek atau proses, bukan hanya percaya atau mengandalkan penjelasan dan keterangan dari guru. Metode ini memiliki prinsip bahwa siswa harus dapat mencapai defenisi dan dalil melalui percobaan yang dapat dikontrolnya, bukan hanya sekedar menghafal diluar kepala tetapi juga harus menguasai konsepnya.

⁵ Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2006), hal. 110.

⁶ Roestiyah, NK, *Masalah-masalah Ilmu keguruan*, (Bandung : Aksara, 1998), hal. 67.

⁷ Jusuf Djajadisastra, *Metode-metode Pengajaran*,(Bandung : Aksara, 1982), hal. 38.

⁸ Basyirudin Usman, *Metodologi Pembelajaran Agama Islam*, (Jakarta, Ciputat Pers, 2002), h. 45

Adapun ayat Al-Quran Surat Ar-Rahman ayat 33 menjelaskan tentang perintah Allah kepada manusia dan jin untuk melakukan percobaan / eksperimen jika mereka mampu, yang berbunyi :

يَمَعَّشَرَ الْجِنِّ وَالْإِنْسِ إِنَّ اسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ
فَأَنْفُذُوا لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَنِ ۖ

Artinya:

“ Hai jama'ah Jin dan Manusia, jika kamu sanggup menembus(melintasi) penjuru langit dan bumi, maka lintasilah, kamu tidak dapat menembusnya kecuali dengan kekuatan”.

Berdasarkan ayat tersebut dalam tafsir Oemar Bakri Allah SWT menerangkan bahwa didalam dunia ini tidak ada yang tidak bisa dilakukan dan Allah menyuruh kepada manusia dan jin untuk melakukan suatu percobaan baik itu menembus langit maupun bumi jika mereka mampu maka bahas dan selidikilah. Namun semua itu tidak dapat dilakukan kecuali dengan kekuatan atau percobaan (ilmu pengetahuan serta teknologi). Oleh karena itu siswa sejak sekolah dasar dituntut melakukan sesuatu melalui percobaan (eksperimen).

Kemudian dalam hadist yang diriwayatkan oleh Tirmizi, Rasulullah SAW juga bersabda :

عن أبي سعيد الخدري أنّ رسول الله صلى الله عليه وسلّم قال:
لأَحْلِيمٍ إِلَّا ذُو عَشْرَةٍ, وَلَا حَكِيمٍ إِلَّا ذُو تَجْرِبَةٍ (رواه ترمذى).

Artinya:

“Bukanlah orang yang berakal (cerdik pandai) yang tidak pernah melakukan kesalahan, dan bukanlah orang yang bijaksana yang tidak pernah melakukan percobaan”.⁹ Dalam hadist diatas jelas menerangkan bahwa orang-orang yang mempunyai ilmu apabila tidak pernah melakukan sebuah eksperimen (percobaan) maka dia tidak bijaksana, maka dari itu melakukan percobaan untuk menemukan sesuatu yang ingin kita ketahui kebenarannya sangatlah perlu didalam kehidupan sehari-hari.

Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa metode eksperimen adalah metode yang mengharuskan siswa melakukan sebuah percobaan melalui mengamati, menganalisis, membuktikan sebuah konsep atau teori yang hasil percobaan akan dievaluasi dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

2. Prosedur dan Tahap Pelaksanaan Metode Ekperimen

Agar terlaksananya penerapan metode eksperimen dengan baik maka harus diperhatikan langkah-langkah dalam mengimplementasikan metode eksperimen agar dapat berjalan dengan lancar dan berhasil. Adapun prosedur (langkah-langkah) eksperimen antara lain : Menjelaskan tujuan eksperimen

⁹ Sa'id Ismail, *As-sunnah An-Nabawiyah; Ru'yah Tarbawiyah*, (Qahirah, Dar Al-fikri Al-Araby, 2002), hal 423.

sehingga siswa memahami masalah yang akan dibuktikan melalui eksperimen, Memberi penjelasan kepada siswa tentang alat serta bahan yang akan dipergunakan dalam eksperimen dan mengontrol urutan LKS dan hal-hal yang perlu dicatat, Selama eksperimen berlangsung guru mengawasi kegiatan siswa dan memberi saran yang menunjang kesempurnaan jalannya eksperimen dan Setelah eksperimen selesai guru harus mengumpulkan hasil penelitian siswa, mendiskusikan hasil dan mengevaluasi data tes atau tanya jawab.¹⁰

Kemudian adapun tahapan dalam melaksanakan metode eksperimen adalah sebagai berikut: Tahap persiapan atau perencanaan eksperimen, yang mana Guru harus menetapkan tujuan dan langkah-langkah eksperimen, serta mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan dalam pelaksanaan eksperimen. Tahap pelaksanaan eksperimen, dalam tahap ini merupakan tahap dimana siswa melakukan eksperimen sesuai dengan arahan guru dan membuat penilaian terhadap eksperimen yang telah dilakukan. Tahap tindak lanjut, tahap ini merupakan tahap pengambilan kesimpulan dari hasil eksperimen yang telah dilakukan oleh siswa. Siswa membuat laporan hasil eksperimen dan didiskusikan di depan kelas.¹¹

Pelaksanaan metode eksperimen pada tema 3 “kerukunan dalam bermasyarakat” pada sub tema 1 dapat dilakukan dengan memberikan apersepsi yang sesuai karakteristik materi, eksplorasi materi dengan tujuan pembelajaran, pembagian lembar kegiatan siswa dan bahan eksperimen, penjelasan tujuan

¹⁰ Roesyitah, N.K, *Strategi Belajar Mengajar*,.... hal 81.

¹¹ Saiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hal 85.

eksperimen, pemberian petunjuk eksperimen, pembimbingan pelaksanaan eksperimen, penarikan kesimpulan eksperimen, penerapan kesimpulan eksperimen, penarikan hasil eksperimen, pelaporan hasil eksperimen, pemantapan hasil eksperimen, refleksi pembelajaran eksperimen, pemberian tes eksperimen.¹²

Dengan adanya prosedur penerapan metode eksperimen dan tahap pelaksanaannya akan menjadi mudah diwaktu proses pembelajaran berlangsung. Dapat disimpulkan bahwa dengan adanya prosedur (langkah-langkah) dan tahap pelaksanaan sangat memudahkan guru dalam menerapkan metode eksperimen tersebut dan membuat siswa lebih terarah dalam proses pembelajaran terutama dalam membuat sebuah percobaan mengenai sebuah teori

3. Kelebihan dan Kekurangan Metode Eksperimen

Dalam penerapapan metode eksperimen tentunya akan timbul hal-hal yang positif dan hal-hal yang negative. Hal yang positif tentunya menjadi kelebihan atau suatu keunggulan metode eksperimen tersebut. Kemudian hal yang negatif menjadi kekurangan dalam metode eksperimen tersebut. Adapun yang menjadi kelebihan metode eksperimen adalah siswa terlatih menggunakan metode ilmiah dalam menghadapi segala masalah, Mereka lebih aktif berpikir dan berbuat, Memperoleh ilmu pengetahuan, menemukan pengalaman praktis, keterampilan dalam menggunakan alat-alat percobaan dan siswa membuktikan

¹² Roesyitah, N.K, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2001), hal 85.

sendiri kebenaran suatu teori, sehingga mengubah sikap mereka yang tahayul, ialah peristiwa-peristiwa yang tidak masuk akal.¹³

Oleh karena itu kelebihan metode eksperimen menjadi suatu proses pembelajaran dalam kegiatan belajar dan mengajar modern yang mana siswa lebih aktif dari pada guru, guru hanya membimbing mereka saja tanpa ikut campur dalam proses pembelajaran.

Kemudian Syaiful dan Aswan Zain mengatakan bahwa kelebihan metode ini adalah: Membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya, dapat membina siswa untuk membuat terobosan-terobosan baru dengan penemuan dari hasil percobaannya dan bermanfaat bagi kehidupan manusia dan hasil-hasil percobaan yang berharga dapat dimanfaatkan untuk kemakmuran umat manusia.¹⁴

Dari kutipan diatas jelas dengan bereksperimen membuat siswa lebih percaya diri serta lebih aktif dalam menemukan kebenaran dari sebuah teori setelah melalui proses percobaan serta nantinya siswa diharapkan mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan demikian penerapan metode eksperimen mempunyai kelebihan membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran yang tidak harus membuat seorang

¹³ Istarani, *Kumpulan 39 Metode Pembelajaran Untuk Revolusi Pengajaran*, (Medan: Iscom Medan), hal 23.

¹⁴ <http://m.manjaddawajadda.abatasa.co.id/post/detail/26348/my-education.htm> diakses pada 04-08-2017 pukul 21.00 WIB

guru terjun langsung dalam proses pembelajaran melainkan cukup dengan mengawasinya setelah memberikan sedikit teori atau alat untuk bahan percobaan.

Adapun kelemahan metode eksperimen ini adalah metode ini lebih sesuai dengan bidang-bidang sains dan teknologi saja. Selanjutnya memerlukan berbagai fasilitas peralatan dan bahan yang tidak selalu mudah diperoleh dan mahal. Metode ini menuntut ketelitian, keuletan dan ketabahan, serta setiap percobaan tidak selalu memberikan hasil yang diharapkan karena mungkin ada faktor-faktor tertentu yang berada diluar jangkauan kemampuan pengendalian.¹⁵

Oleh karena itu yang menjadi kelemahan metode ini adalah tidak bisa diterapkan di semua mata pelajaran melainkan harus ada mata pelajaran tertentu yang terkait dengan adanya sebuah percobaan dan metode eksperimen ini membuat siswa harus berfikir kritis guna bisa menemukan sebuah teori yang didapatkannya sehingga mendapatkan kebenaran akan teori tersebut.

Dengan demikian kelebihan dan kekurangan metode eksperimen menjadi tolak ukur dari metode tersebut. Metode ini membuat siswa lebih mengetahui pemahaman terhadap sebuah teori dengan alasan telah melakukan percobaan yang tepat sehingga kita tidak perlu takut dalam mengaplikasikannya di kegiatan sehari-hari. Rasulullah SAW juga bersabda:

¹⁵ Istarani, *Kumpulan 39 Metode Pembelajaran Untuk Revolusi Pengajaran*,...hal 24.

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ لَا يُدْعُ الْمُؤْمِنُ
مِنْ جُحْرٍ وَاحِدٍ مَرَّتَيْنِ (رواه بخاري)

Artinya:

Abu Hurairah mengabarkan kepadanya bahwa Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam bersabda: "Orang beriman tidak sepatasnya terjerumus ke dalam lubang yang sama dua kali" (H.R Bukhari).¹⁶

Dalam hadist diatas Ibnu Hajar memaparkan bahwa inilah metode atau jalan yang ditempuh seorang muslim, yaitu untuk mendapatkan kebijaksanaan dan ilmu melalui bereksperimen. Terkadang harus melewati berbagai upaya dan cara yang mungkin tidak selamanya tepat. Kadang ia benar tetapi terkadang ia salah. Jika ternyata benar maka ia harus hindari dan jangan terulang kesalahannya, dan jika benar maka ia harus mantap dan yakin atasnya.

Dari uraian diatas dapat di simpulkan, bahwa Al-Qur'an dan Hadist tidaklah melarang dan bertentangan dengan metode eksperimen, bahkan dalam beberapa justru diperintahkan dan dianjurkan menggunakan metode tersebut.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kelebihan dan kekurangan metode eksperimen menjadi sesuatu yang menarik apabila diterapkan dalam proses pembelajaran, yang mana dengan kelebihan siswa bisa dengan optimal melaksanakan percobaannya begitu juga sebaliknya dengan kekurangan siswa

¹⁶Sunan Ad-Darimi, *Shahih Bukhri dalam Kitab Adab* . no 2662 hal. 450

harus belajar bagaimana dengan kekurangan tersebut menjadi suatu hal yang menarik.

B. Pengertian Pemahaman Konsep

1. Pengertian Pemahaman

Pemahaman adalah merupakan hasil dari sesuatu yang dapat di pahami dan tidak jauh juga maknanya dengan pengetahuan, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu.¹⁷ Penginderaan terjadi melalui panca indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pemahaman manusia diperoleh dari mata dan telinga. Pemahaman umumnya datang dari pengalaman juga dapat diperoleh informasi yang disampaikan oleh orang lain, dari buku, surat kabar, atau media massa atau media elektronik. Menurut Notoatmodjo pemahaman atau pengetahuan mempunyai 6 tingkatan yaitu : Tahu (Know), Memahami (Comprehension), Aplikasi (Application), Analisa (Analysis), Sintesis (Synthesis), Evaluasi (Evaluating).¹⁸

Dari pendapat ahli mengenai pemahaman jelas bahwa tahu (know) siswa hanya sekedar tahu akan sebuah teori, lain halnya dalam memahami siswa tidak hanya mampu menulis melainkan juga bisa mengkomunikasikannya, sedangkan aplikasi siswa sudah dapat mengerjakannya dan dengan analisi siswa mampu

¹⁷ W.J.S Poewadarminta, *Kamus Umum Bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka,1985), hal 762.

¹⁸Notoatmodjo S, *Pengantar Pendidikan kesehatan dan Ilmu Perilaku kesehatan*,(Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hal 57.

mempertajamkannya lagi serta pada tingkatan terakhir siswa mampu mengaitkan antara satu hal dengan hal lainnya dengan tidak melupakan evaluasi tentunya.

Maka dari itu pemahaman dari setiap teori sangat diperlukan agar tidak gampang dibodohi oleh orang lain. Menurut Poesprodjo bahwa pemahaman bukan kegiatan berpikir semata, melainkan pemindahan letak dari dalam berdiri di situasi di dunia orang lain. Pemahaman merupakan suatu kegiatan berpikir secara diam-diam menemukan dirinya dalam orang lain.¹⁹

Jelas bahwa pemahaman tidak hanya sekedar mengetahui saja melainkan mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari tentunya setelah di uji kebenaran akan sebuah teori yang ingin dilakukan.

2. Pengertian Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep merupakan kemampuan menangkap pengertian-pengertian seperti mampu mengungkapkan suatu materi yang disajikan dalam bentuk yang lebih dipahami, mampu memberikan interpretasi dan mampu mengaplikasikannya serta mendapatkan kemampuan mempertahankan, membedakan, menduga, menuliskan kembali, dan memperkirakan.²⁰

Dari uraian diatas menjelaskan bahwa pemahaman konsep benar-benar menuntut siswa menemukan hal-hal yang berkaitan dengan sebuah teori dan setelah menemukannya melalui sebuah percobaan harus benar-benar mengetahui

¹⁹ Muhaimin dkk. *Strategi Belajar dan Mengajar*, (Surabaya: Citra Media, 1996), hal 99.

²⁰ Tarate Sudjana, N. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1992), hal 32.

akan sebuah teori tersebut, karena teori tersebut nantinya akan dituangkan dalam kehidupan sehari-hari.

Pemahaman konsep sering disebut juga sebagai pengetahuan konsep. Pengetahuan mencakup skema, model pemikiran dan teori baik yang implisit maupun eksplisit.²¹ Pengetahuan menunjukkan keterkaitan antara skill dan kemampuan siswa dalam menganalisa sebuah teori.

Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa pemahaman konsep disini adalah proses dari memahami sebuah teori yang telah dipelajari melalui pembuktian dengan melakukan sebuah eksperimen(percobaan) sehingga nantinya mampu menuangkan kembali dalam bentuk tulisan maupun lisan secara baik.

C. Kerukunan dalam bermasyarakat

Tema yang diterapkan dalam pembelajaran adalah kerukunan dalam bermasyarakat. Kerukunan merupakan jalan hidup setiap manusia yang memiliki bagian-bagian dan tujuan tertentu yang harus dijaga bersama-sama, saling tolong menolong, toleransi, tidak saling bermusuhan dan saling menjaga satu sama lain.²²

Kerukunan hidup dalam bermasyarakat memiliki landasan yang sama dengan kerukunan dalam hidup beragama, namun cakupannya lebih luas. Kalau

²¹ Hiebert , J.(1986). *Conceptual and Procedural : The Case of Mathematics*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates , hal 188.

²² Srikandi Rahayu.seputarpengertian.blogspot.co.id/2015/08/pengertian-kerukunan.html di akses pada tanggal 03 Agustus 2017 pada pukul 15.30 WIB.

dalam kehidupan bermasyarakat, sikap saling menghormati menjadi faktor penting bagi terciptanya kerukunan.²³

Dengan demikian penerapan tema kerukunan dalam bermasyarakat pada siswa melalui segala aspek yang mereka lakukan dalam kehidupan sehari-hari melalui materi-materi yang berkaitan dengan kebutuhan sehari-hari sehingga dapat memudahkan siswa dalam mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.²⁴

Oleh karena itu dalam kehidupan bermasyarakat sikap-sikap sosial tertulis maupun tidak tertulis menjadi sebuah hal yang perlu diperhatikan guna terciptanya suasana kerukunan antar sesama, apalagi siswa-siswa tidak berasal dari daerah yang sama sehingga perlu belajar untuk bisa menghargai sesama.

Dengan hal tersebut kerukunan dalam bermasyarakat dijadikan sebagai tema pembelajaran pada kelas V MI/SD guna meningkatkan wawasan siswa tentang kehidupan sosial dan berinteraksi sosial dengan masyarakat luas yang digunakan sebagai tema kerukunan dalam bermasyarakat terdapat pada tema 3.

D. Bentuk-bentuk kerukunan

Ada banyak kerukunan yang terdapat di Indonesia, Indonesia dikenal dengan banyaknya suku dan banyak juga yang berbeda agama, dengan demikian kita selaku masyarakat bangsa Indonesia diajarkan agar saling menghargai antara satu dengan lainnya. Adapun bentuk-bentuk kerukunan antara lain: kerukunan dalam rumah tangga, kerukunan dalam beragama, kerukunan dalam

²³ Soekanto, soerjono. *Sosiologi: Suatu Pengantar*. (Jakarta: Raja Grafindo, 1982), hal 64.

²⁴ Kemdikbud, Buku Guru Tema 3: *Kerukunan dalam bermasyarakat*, (Jakarta: Kemdikbud, 2014), hlm 3.

bermasyarakat, dan kerukunan dalam berbudaya.²⁵ Semua kerukunan tersebut diharapkan siswa mampu menerapkan di kehidupan sehari-hari melalui materi yang didapatkan serta nantinya mampu memahami dan dapat dilaksanakan kerukunan-kerukunan yang berlaku di lingkungan sekolah ataupun masyarakat serta dalam rumah tangganya sendiri.

Dalam penelitian ini materi yang diajarkan pada sub tema 1 bentuk-bentuk kerukunan pada pembelajaran 1 adalah tentang rangkaian listrik. Disini siswa dituntut agar bisa mempraktekkan membuat rangkaian listrik paralel dan seri. Rangkaian listrik paralel adalah rangkaian listrik yang disusun secara bertingkat dan rangkaian listrik seri adalah rangkaian listrik yang disusun secara berurutan.

Adapun kompetensi dasar tentang rangkaian listrik terdapat pada KD 3.4 tentang mengenal rangkaian listrik sederhana dan sifat magnet serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dan KD 4.3 tentang merancang dan membuat rangkaian listrik seri dan paralel menggunakan sumber arus searah. Serta indikator dari judulnya adalah mempraktekkan rangkaian listrik seri dan rangkaian listrik paralel.

Oleh karena itu bentuk-bentuk kerukunan dijadikan salah satu sub tema dari tema kerukunan dalam bermasyarakat yang membahas tentang kerukunan yang ada di Indonesia khususnya.

²⁵ Eka Budianta, *Pijar Peradaban Manusia*. (Yogyakarta: Kanisius, 2000) hal 170.

E. Penggunaan Metode Eksperimen dalam Peningkatan Pemahaman Konsep.

Didalam proses belajar mengajar, guru harus memiliki strategi, agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien, mengenai pada tujuan yang diharapkan. Salah satu langkah untuk memiliki strategi itu ialah harus menguasai teknik-teknik penyajian, atau biasanya disebut metode mengajar, didalam memilih metode belajar seorang guru harus mampu mengkondisikan dengan keadaan siswanya maupun fasilitas sekolah itu sendiri.²⁶

Penggunaan metode eksperimen merupakan proses dari penerapan atau penggunaan yang memiliki tujuan khusus guna meningkatkan pemahaman kosep siswa supaya lebih mudah dalam memahami sebuah materi yang diajarkan serta mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.²⁷ Sehingga bisa menciptakan manusia yang mampu membangun kerukunan antar sesama di Indonesia dengan penerapan atau pelaksanaan teori yang berhubungan dengan kerukunan yang dapat memudahkan manusia menjalin hubungan antar sesama.

Peningkatan pemahaman konsep disini mempunyai tujuan agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atau persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri. Melatih siswa untuk berpikir yang ilmiah (*scientific thinking*). Dengan eksperimen siswa

²⁶ Roestiyah, N.K, Strategi Belajar mengajar,...hal 20.

²⁷ B. Suryosubroto, Proses Belajar Mengajar di Sekolah, (Jakarta: Edsa Mahkota, 2006), hal 29.

menemukan bukti kebenaran dari teori sesuatu yang sedang dipelajarinya sehingga pemahaman mereka memiliki lebih tepercaya.²⁸

Maka dari itu dapat disimpulkan penggunaan atau penerapan metode eksperimen, yang mana metode tersebut adalah metode yang diharuskan menggunakan percobaan atau membuat sebuah proyek yang secara langsung harus melibatkan siswa didalamnya guna untuk menemukan sendiri teori-teori tentang kerukunan dalam bermasyarakat pada materi rangkaian listrik serta dapat memberikan jalan bagi siswa dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep.

²⁸ Sri W. Anitah, Strategi dan teknologi Pembelajaran di SD, (Jakarta: Universitas terbuka, 2007), hal 27.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *pre-eksperimen*, dengan model rancangan *post-test* dan *pre-test*. Dalam rancangan penelitian ini terdapat satu objek penelitian tanpa kelompok kontrol (*pre-eksperimen*).¹ Penelitian *pre-eksperimen* tersebut adalah penelitian yang melibatkan hanya satu kelas saja tanpa ada perbandingan dengan kelas lainnya. Pengembangannya ialah dengan cara melakukan satu kali pengukuran di awal pembelajaran (*pre-test*) sebelum adanya perlakuan atau pembelajaran dengan materi terkait (*treatment*) dan setelah itu dilakukan lagi pengukuran (*post-test*). Secara singkat rancangan penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

<i>Pre-test</i>	<i>Perlakuan</i>	<i>Post-test</i>
O ₁	X	O ₂

Keterangan:

Pada desain ini tidak ada group kontrol

X = Perlakuan

O₁ = *pre-test*

O₂ = *post-tes*

¹ Soetarinah Sukadji, *Menyusun dan Mengevaluasi Laporan Penelitian*, (Jakarta: UI Pre, 2006), hal 254.

Dengan demikian metode rancangan ini bersifat penelitian satu objek tanpa penelitian kelas kontrol yang mana nantinya penelitian menerapkan dua kali tes antara perlakuan (treatment) yang mana sebelum perlakuan disebut *pre-test* dan sesudah perlakuan disebut *post-test*. Dengan adanya dua test siswa nantinya diharapkan mampu memahami secara teori dan praktek dengan benar agar terciptanya siswa yang berkompetensi dengan pemahaman konsep yang mereka miliki.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini direncanakan akan dilaksanakan pada MIN 32 Aceh Besar pada semester ganjil tahun 2017.

C. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi adalah Keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari manusia, benda, tumbuh-tumbuhan dan peristiwa sebagai sumber data yang mempunyai karakteristik tertentu dalam sebuah penelitian.² Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa MIN 32 Aceh Besar yang berjumlah 255 orang siswa.

² Herman Resito, *Pengantar Metodologi Penelitian* (Jakarta, Gramedia Pustaka Utama, 1992), hal 49.

b. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi atau wakil dari populasi.³ Dalam penelitian ini sampel penelitian dengan menggunakan teknik *stratified sample* yaitu teknik sampel yang diambil dari populasi dianggap memiliki strata atau tingkat-tingkat.⁴ Sehingga yang terpilih menjadi sampel 20 orang siswa kelas V/A dari keseluruhan siswa MIN 32 Aceh Besar yang berjumlah 255 orang siswa.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data.⁵ Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Lembar observasi aktifitas Guru.

Lembar observasi aktifitas guru adalah suatu lembar yang digunakan untuk penyelidikan yang dijalankan secara sistematis dan sengaja diadakan/diamati secara langsung kejadian-kejadian yang sedang berlangsung. Kegiatan guru disini adalah melihat kegiatan guru dalam proses pembelajaran dengan penerapan metode eksperimen. Tujuan digunakannya lembar observasi aktifitas guru adalah untuk melihat bagaimana aktifitas guru dalam penerapan

³ Syaifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1998), hal 79.

⁴ Martono, Nanang, *Metode Penelitian Kuantitatif, Analisa Isi dan Analisis Data*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2011) hal 35.

⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hal. 136.

metode eksperimen pada tema 3 “kerukunan dalam bermasyarakat” dan subtema 1 “bentuk-bentuk kerukunan”. Adapun aspek-aspek yang diamati sebagai berikut:

- a. Kegiatan pendahuluan: kemampuan guru membuka pelajaran, kemampuan menghubungkan pelajaran dengan pengalaman siswa dan konstektual, kemampuan memberi motivasi, kemampuan menjelaskan tujuan pembelajaran.
 - b. Kegiatan inti: kemampuan membentuk kelompok, kemampuan menjelaskan materi, kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan masalah, kemampuan memimpin diskusi/menguasai kelas, kemampuan mendorong siswa untuk mau bertanya dan menjawab pertanyaan, kemampuan guru menginstruksikan siswa melakukan percobaan.
 - c. Kegiatan penutup: kemampuan meriview kembali hal-hal penting yang berkaitan dengan materi, kemampuan memberi evaluasi, kemampuan memberikan pesan moral (refleksi).
 - d. Suasana Kelas: Adanya interaksi aktif antara guru dan siswa.
2. Lembar observasi aktivitas siswa

Lembar observasi aktivitas siswa adalah lembar untuk mengukur gerak gerik siswa selama proses belajar mengajar. Kegiatan siswa dalam proses belajar mengajar disini adalah menyangkut semua aktivitas siswa dan pemahaman siswa dalam menerima materi ajar menggunakan segala kemampuan yang dimiliki oleh siswa. Tujuan digunakannya lembar observasi aktifitas belajar siswa untuk melihat bagaimana aktivitas mereka dalam memahami konsep sebuah materi dengan penggunaan metode eksperimen pada tema 3

“kerukunan dalam bermasyarakat” dan subtema 1 “bentuk-bentuk kerukunan”. Adapun aspek-aspek yang diamati sebagai berikut:

- a. Kegiatan pendahuluan: siswa menjawab salam dan mendengarkan apersepsi serta mendengarkan motivasi dan tujuan yang akan dicapai.
- b. Kegiatan inti: Siswa menyimak dan memperhatikan intruksi dari guru tentang cara melakukan dan menggunakan alat dan bahan eksperimen pada rangkaian listrik, siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, Siswa melakukan percobaan pada rangkaian listrik paralel dan seri sesuai petunjuk LKS dan Siswa mempresentasikan hasil dari pengamatan serta Siswa berpartisipasi dalam diskusi, mendengarkan pendapat kawannya.
- c. Kegiatan penutup: Siswa menyimpulkan hasil dari pengamatan tentang rangkain listrik, Siswa mengerjakan evaluasi yang diberikan oleh guru dan melakukan refleksi serta mendengarkan pesan moral dari guru

3. Soal Tes

Soal tes berupa tes tertulis untuk melihat pemahaman siswa tentang tema 3 “kerukunan dalam bermasyarakat” pada sub tema 1 “bentuk-bentuk kerukunan” pada materi rangkaian listrik dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua test yaitu *pre-test* (sebelum perlakuan) dan *post-test* (sesudah perlakuan). Adapun soal *pre-test* antara lain:

1. Apa pengertian rangkaian listrik paralel dan rangkaian listrik seri ?
2. Dari manasajakah sumber energi listrik itu di peroleh ! sebutkan 4 sumber energi listrik yang kamu ketahui.

Kemudian adapun yang menjadi soal pengukuran pemahaman siswa pada tahap *post-test* antara lain:

1. Buatlah sebuah laporan hasil percobaanmu tentang rangkaian listrik paralel dan seri!
2. Tulislah 5 benda yang menggunakan energi listrik
3. Apa perbedaan rangkain listrik paralel dan rangkaian listrik seri ?

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan kegiatan untuk mengumpulkan data dengan melakukan pengumpulan data berupa tes tertulis dan lembar observasi.

1. Lembar Observasi aktivitas guru

Lembar observasi pada penelitian ini adalah format yang disusun berisi item-item tentang hal-hal yang ingin diamati dan dilakukan pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang ada pada objek penelitian.⁶ Yang menjadi observer adalah wali kelas V yang bernama Julidawati, S. Pd.I yang melakukan pengamatan langsung kepada guru/peneliti yang melaksanakan pembelajaran dengan cara memberikan tanda silang (X) pada aspek yang diamati sesuai dengan kemampuan guru peneliti di. Melalui observasi akan diperoleh gambaran tentang aktifitas guru/peneliti pada saat pembelajaran tema 3 “Kerukunan Dalam Bermasyarakat” dan subtema 1 “Bentuk-bentuk kerukunan” dengan menggunakan metode eksperimen.

⁶ Moh Pabundu Tika, *Metodelogi Riset Bisnis*, (Jakarta, Bumi Aksara, 2006), hal 58.

2. Lembar observasi aktivitas siswa

Alat untuk mengukur aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Data aktivitas siswa ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas siswa selama pembelajaran. Data observasi diisi dengan cek list (√) sesuai aspek yang diamati dengan skor sesuai kegiatan siswa pada lembar observasi tersebut.

3. Tes

Tes adalah suatu percobaan yang dilakukan untuk menguji sesuatu, misalnya prestasi atau pemahaman siswa. Tes yang digunakan merupakan alat penelitian berupa soal-soal dalam bentuk essay yang isinya disesuaikan dengan materi tema 3 “Kerukunan dalam bermasyarakat” dan subtema 1 “Bentuk-bentuk kerukunan”. Tes yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* adalah tes awal yang diberikan kepada siswa sebelum kegiatan belajar mengajar mengenai materi tema 3 “Kerukunan dalam bermasyarakat” dan subtema 1 “Bentuk-bentuk kerukunan”. Dimulai dengan jumlah soal 2 butir dengan waktu 8 menit, yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan awal siswa sebelum adanya *treatment* (perlakuan/penerapan materi terkait). Sedangkan *post-test* (tes akhir) diberikan pada akhir pembelajaran dengan jumlah soal 3 butir yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penguasaan materi oleh siswa dan tingkat keberhasilan metode eksperimen yang diterapkan atau sebagai pembanding perubahan yang terjadi antara skor *pre-test* dan *post-test*.

F. Teknik Analisis Data

Setelah semua kegiatan selesai dilaksanakan, maka langkah selanjutnya dalam penelitian ini adalah melakukan analisis terhadap semua data yang diperoleh selama penelitian. Tujuan analisis data ini adalah untuk menjawab permasalahan penelitian yang telah dirumuskan. Adapun teknik analisis data yang telah dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Data aktifitas guru dan siswa diolah dengan rumus persentase, sesuai dengan rumus yang ditetapkan sudjono yaitu:

$$P = F/N \times 100 \%$$

Dimana:

F = Skor yang diperoleh

N = Skor total

P = Angka persentase

Kriteria analisis aktifitas guru dan aktifitas siswa secara keseluruhan dianggap positif untuk setiap aspek yang diamati pada tiap komponen jika presentase yang diperoleh $\geq 75\%$.⁷

2. Tahap Pengujian Hipotesis

Data yang telah terkumpul selanjutnya diolah dengan menggunakan statistik, untuk menguji statistik digunakan uji-t, sebelum dilakukan pengujian hipotesis penelitian perlu terlebih dahulu dirumuskan hipotesis statistik sebagai berikut:

⁷ Sudiyono, *pengantar statistik pendidikan*, (jakarta: Grafindo Persada, 2006) hal. 43

a. Mentabulasi data kedalam daftar frekuensi frekuensi.

1) Hitung rentang yaitu:

$$\text{Rentang (R)} = \text{Data Terbesar} - \text{Data Terkecil}$$

2) Hitung banyak kelas interval dengan aturan sturges yaitu:

$$K = 1 + (3,3) \log n$$

3) Hitung panjang kelas interval dengan rumus:

$$P = \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}}$$

4) Menentukan ujung bawah kelas interval pertama. Untuk data terpilih, sama dengan data terkecil, tetapi selisihnya sama dengan panjang kelas yang telah ditentukan.

a. Menentukan nilai rata-rata (\bar{x}), varian (s^2), dan simpangan baku (s). Untuk data yang telah disusun dalam daftar distribusi frekuensi, maka nilai rata-rata (\bar{x}) dihitung dengan:

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan:

f_i = frekuensi kelas interval data

x_i = nilai tengah atau tanda kelas interval.⁸

Varians (S) adalah suatu nilai yang menunjukkan tingkat variasi suatu kelompok disebut dengan simpangan baku. Jika simpangan baku dikuadratkan maka ia dapat disebut dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

⁸ Husaini Usman dan Purnomo Setiady Akbar, *Pengantar Statistik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008) h. 71

$$S^2 = \frac{n \sum f_{ixi}^2 - \sum (f_{ixi})^2}{n(n-1)}$$

Keterangan:

n = Banyaknya Sampel

S^2 = Varians

f_i = frekuensi kelas interval data

x_i = tanda kelas interval

$$S = \sqrt{S^2}$$

Keterangan:

S = simpangan baku

S^2 = Varians.⁹

b. Menguji normalitas data digunakan statistik chi-kuadrat yaitu:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \quad 10$$

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data dari tes dalam penelitian ini dari sampel yang berdistribusi normal atau tidak, kriteria pengujian adalah tolak H_a jika $\tau^2 \geq \tau_{(1-\alpha)(k-1)}^2$ dengan $\alpha = 0,05$ dalam hal lainnya diterima.¹¹ Dalam hal ini, perumusan hipotesisnya sebagai berikut:

H_a : Data skor pretest pemecahan masalah siswa berdistribusi normal

H_a : Data skor pretest pemecahan masalah yang tidak berdistribusi

⁹ Husaini Usman dan Purnomo Setiady Akbar, *Pengantar Statistik...*h.96

¹⁰ Husaini Usman dan Purnomo Setiady Akbar, *Pengantar Statistik...*h.113-114.

¹¹ Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005), h.95.

Untuk mempermudah dalam penelitian ini peneliti menggunakan *software* SPSS versi 16.00 langkah-langkah melakukan pengujian:

- 1) Menentukan nilai α (nilai α yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0,05).
- 2) Mengolah data yang diperoleh dengan menggunakan *software* SPSS versi 16.00.
- 3). Jika pada kolom sig. Nilainya lebih dari $\alpha = 0.05$ maka H_a diterima.

c. Menguji homogenitas varians

Setelah data tes berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas varians dengan tujuan untuk mengetahui apakah beberapa varians sampel adalah sama atau tidak. Uji homogenitas dilakukan menggunakan rumus berikut.

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} \text{ }^{12}$$

Adapun kriteria pengujian homogenitas varians tolak H_0 jika $F > F\alpha (v_1, v_2)$

dengan $F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$, dimana $S_1^2 > S_2^2$, $F = \frac{S_2^2}{S_1^2}$ dimana $S_2^2 > S_1^2$ dan $v_1 = n_1 - 1$, $v_2 = n_2$

Perumusan hipotesisnya sebagai berikut:

H_a : Skor data pre-test dan post-test homogen

H_o : Skor data pre-test dan post-test tidak homogen

Untuk mempermudah dalam penelitian ini peneliti menggunakan *software* SPSS versi 16.00

¹² Sudjana, *Metoda Statistika*. . . , h.250.

Langkah-langkah melakukan pengujiannya:

- a). Menentukan hipotesis statistik kesamaan varians
- b). Mengolah data yang diperoleh dengan menggunakan *software* SPSS versi 16.00.
- c). Jika nilai pada kolom sig.> 0.05 maka H_a diterima.

Data memenuhi uji normalitas dan homogenitas maka data yang diperoleh dari hasil tes penelitian diuji hipotesisnya dengan menggunakan rumus uji-t yaitu sebagai berikut:

i. Hipotesis H_a dan H_o :

H_a : Penggunaan metode eksperimen pada tema kerukunan dalam bermasyarakat dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

H_o : Penggunaan metode eksperimen pada tema kerukunan dalam bermasyarakat tidak dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

ii. Hipotesis (H_a dan H_o) model statistik:

H_a : $\mu_0 < 42\%$

H_o : $\mu_0 \geq 42\%$

iii. Menghitung standar deviasi (s) dan rata-rata (x) dengan rumus:

$$s = \sqrt{\frac{\sum X^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n-1}}$$

$$x = \frac{\sum x}{n}$$

iv. Menghitung t_{hitung} dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}}{s \sqrt{\frac{1}{n}}}$$

keterangan:

t= Variabel yang diuji

x = Nilai rata-rata kelas

s = Standar devisi sampel yang dihitung

n = Jumlah sampel penelitian

v. Menentukan taraf signifikan $\alpha = (0,05)$, kemudian dicari t_{table} dengan

ketentuan: db = n-1.

vi. Menentukan kriteria pengujian.

vii. Membandingkan antara t_{hitung} dengan t_{table} .

viii. Membuat kesimpulan.¹³

¹³ Riduwan, *Dasar-dasar Statistika*, (Bandung, Alfabeta, 2012), h. 207-210

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian.

Penelitian dilakukan satu hari yaitu pada hari Kamis tanggal 02 November 2017 di kelas V/A MIN 32 Aceh Besar. Pada saat proses belajar mengajar dengan penggunaan metode eksperimen pada tema “ Kerukunan dalam Bermasyarakat” tentang materi rangkain listrik. Peneliti memberi dua test dalam penelitian yaitu pre-test dan post-test untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa serta peneliti melakukan pengamatan pada aktivitas guru dan siswa.

1. Observasi Aktivitas Guru

Hasil observasi kemampuan guru mengajar saat proses mengajar menggunakan metode eksperimen diamati oleh bapak Anwar, S.Pd.I dalam hal ini beliau mewakili Ibu Julidawati S.Pd.I sebagai guru kelas V/a. Berdasarkan pengamatan dipaparkan sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil Pengamatan Kemampuan Guru Mengajar Dengan Menggunakan Metode Eksperimen

No	Aspek yang Diamati	Skor
1.	Pendahuluan: a. Kemampuan membuka pembelajaran 1. Tidak bisa sama sekali membuka pembelajaran 2. Membuka pembelajaran tidak baik 3. Membuka pelajaran dengan kurang baik 4. Membuka pembelajaran dengan baik tetapi masih gugup 5. Membuka pembelajaran dengan sangat baik dan bersemangat b. Kemampuan menghubungkan pelajaran saat itu dengan pengalaman siswa. 1. Tidak bisa menghubungkan pelajaran saat itu dengan pengalaman siswa.	5

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Menghubungkan pelajaran saat itu dengan pengalaman siswa tetapi materi tersebut tidak saling berhubungan. 3. Dapat menghubungkan pelajaran saat itu dengan pengalaman siswa tetapi tidak terlalu jelas kaitannya. 4. Bisamenghubungkanpelajaransaatitudenganpengalamansiswa. 5. Sangat bisa menghubungkan pelajaran saat itu dengan pengalaman siswa. <p>c. Kemampuan memberi motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak bisa sama sekali memotivasi siswa 2. Memotivasi siswa dengan tidak menarik 3. Memotivasi siswa dengan kurang mernarik 4. Memorivasi siswa dengan menarik tetapi tidak bersemangat 5. Memotivasi siswa dengan sangat menarik dan penuh semangat <p>d. Kemampuan menjelaskan tujuan pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak bisa sama sekali menjelaskan tujuan pembelajaran 2. Kurang mampu menjelaskan tujuan pembelajaran 3. Mampu menjelaskan tujuan pembelajaran 4. Sangat mampu menjelaskan tujuan pembelajaran tapi masih sedikit siswa yang paham 5. Sangat mampu menjelaskan tujuan pembelajaran dan semua siswa paham dengan tujuan pembelajaran. 	<p>4</p> <p>5</p> <p>5</p>
2	<p>Kegiatan inti:</p> <p>a. Kemampuan membentuk kelompok</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak bisa sama sekali membentuk kelompok 2. Kurang bisa membentuk kelompok 3. Membentuk kelompok tetapi tidak bisa mengontrol semua kelompok 4. Membentuk kelompok tapi hanya bisa mengontrol sebagian kelompok 5. Membentuk kelompok dengan sangat baik dan mengontrol semua kelompok <p>b. Kemampuan menjelaskan materi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak bisa sama sekali menjelaskan materi. 2. Menguasai materi pelajaran seadanya 3. Hanya sebagian materi pelajaran yang dikuasai 4. Sebagian besar materi pembelajaran sudah di kuasai 5. Menguasai seluruh materi pembelajaran <p>c. Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan masalah-masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak bisa sama sekali mengamati cara siswa menyelesaikan masalah-masalah 2. Hanya sedikit bisa mengamati cara siswa menyelesaikan masalah- 	<p>5</p> <p>5</p>

	<p>masalah.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Bisa mengamati cara siswa menyelesaikan masalah-masalah tetapi tidak bisa menyelesaikan soal 4. Bisa mengamati cara siswa menyelesaikan masalah-masalah 5. Bisa mengamati cara siswa menyelesaikan masalah-masalah serta dapat menyelesaikan masalah. <p>d. Kemampuan memimpin diskusi/menguasai kelas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak dapat memimpindiskusi/menguasai kelas. 2. Kurang bisa memimpindiskusi/menguasai kelas 3. Hanya bisa memimpin diskusi seadanya tetapi tidak dapat menguasai kelas 4. Bisa memimpin diskusi dan menguasai kelas tetapi belum sempurna 5. Bisa dengan sempurna memimpin diskusi kelas/menguasai kelas. <p>e. Kemampuan mendorong siswa untuk mau bertanya dan menjawab pertanyaan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak mampu mendorong siswa untuk mau bertanya dan menjawab pertanyaan. 2. Kurang mampu mendorong siswa untuk mau bertanya dan menjawab pertanyaan 3. Hanya bisa mendorong sebagian siswa untuk mau bertanya dan menjawab pertanyaan 4. Bisa mendorong siswa untuk mau bertanya dan menjawab pertanyaan 5. Bisa dengan sempurna mendorong siswa untuk mau bertanya dan menjawab pertanyaan <p>f. Kemampuan guru menginstruksikan siswa melakukan sebuah percobaan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak mampu sama sekali guru menginstruksikan siswa melakukan sebuah percobaan 2. Kurang mampu menginstruksikan siswa melakukan sebuah percobaan 3. Hanya mampu menginstruksikan siswa melakukan sebuah percobaan 4. Mampu menginstruksikan siswa melakukan sebuah percobaan 5. Sangat mampu menginstruksikan siswa melakukan sebuah percobaan 	<p>5</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>5</p>
3.	<p>Penutup</p> <p>a. Kemampuan menegaskan kembali hal-hal penting yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak mampu menegaskan kembali hal-hal penting yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan 	

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Kurang mampu menegaskan kembali hal-hal penting yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan 3. Mampu menegaskan kembali hal-hal penting yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan seadanya saja 4. Mampu menegaskan kembali hal-hal penting yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan tetapi siswa kurang mengerti 5. Mampu menegaskan kembali hal-hal penting yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan dengan baik <p>b. Kemampuan memberikan soal quis</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak mampu sama sekali memberikan soal quis yang sesuai dengan materi yang telah diajarkan 2. Kurang mampu memberikan soal yang sesuai dengan materi yang telah diajarkan 3. Mampu memberikan soal quis yang sesuai dengan materi yang diajarkan tetapi siswa tidak mengerti cara mengerjakannya 4. Mampu memberika soal quis yang sesuai dengan materi yang diajarkan tetapi hanya sebagian siswa yang mengerti cara mengerjakannya 5. Mampu memberikan soal quis yang sesuai dengan materi yang telah diajarkan dan siswa mengerti cara mengerjakannya <p>c. Kemampuan guru menyampaikan pesan moral</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak mampu memberikan pesan moral yang baik sehingga dapat menyentuh hati siswa 2. Kurang mampu memberikan pesan moral yang baik sehingga dapat menyentuh hati siswa 3. Mampu memberikan pesan moral tetapi seadanya saja sehingga kurang menyentuh hati siswa 4. Mampu memberika pesan moral tetapi hanya sebagian siswa yang tersentuh hatinya 5. Mampu memberikan pesan moral dengan sangat baik sehingga dapat menyentuh hati siswa 	5
4.	<p>a. Kemampuan Mengelola Waktu</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak bisa sama sekali mengelola waktu 2. Banyak waktu yang terbuang sia-sia 3. Sebagian besar waktu masih terbuang sia-sia 4. Bisa mengelola waktu tetapi belum maksimal 5. Bisa mengelola waktu dengan maksimal 	4
5.	<p>Suasana Kelas</p> <p>a. Antusias siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa sama sekali tidak tertarik mengikuti tema kerukunan dalam bermasyarakat pada sub tema bentuk-bentuk kerukunan pembelajaran pada materi ekspor, impor dan rangkaian listrik. 2. Siswa kurang senang dengan cara guru mengajar 	

Tabel 4.2 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Selama Kegiatan Pembelajaran dengan Penggunaan Metode Eksperimen.

No.	Aspek yang Dinilai	Skor Nilai				Kategori
		1	2	3	4	
	Pendahuluan					
1.	Siswa menjawab salam dan membaca do'a				√	Sangat baik
2.	Siswa mendengarkan apersepsi dari guru				√	Sangat baik
3.	Siswa mendengarkan motivasi dan tujuan yang akan dicapai				√	Sangat baik
	Kegiatan Inti					
4.	Siswa membentuk 3 kelompok			√		Baik
5.	Siswa mendengarkan instruksi dari guru			√		Baik
6.	Siswa menyebutkan contoh kerukunan dalam bermasyarakat yang dapat digunakan untuk kebutuhan sehari-hari				√	Sangat baik
7.	Siswa menyimak dan memperhatikan intruksi dari guru tentang cara melakukan dan menggunakan alat dan bahan eksperimen pada rangkaian listrik.				√	Sangat baik
8.	Masing-masing kelompok siswa mempersiapkan alat dan bahan serta LKS untuk eksperimen.				√	Sangat baik
9.	Siswa melakukan percobaan pada rangkaian listrik paralel dan seri sesuai petunjuk LKS				√	Sangat baik
10.	Siswa mengamati proses percobaan serta membuat laporan hasil pengamatan			√		Baik
11.	Siswa mempresentasikan hasil dari pengamatan			√		Baik
12.	Siswa berpartisipasi dalam diskusi, mendengarkan pendapat kawannya.			√		Baik
	Penutup					
13.	Siswa menyimpulkan hasil dari pengamatan tentang rangkain listrik.			√		Baik

14.	Siswa mengerjakan soal tes yang diberikan oleh guru			√	Sangat baik
15.	Siswa mendengarkan pesan moral dari guru			√	Sangat baik
	Jumlah	54			Sangat Baik
	Persentase	90%			

Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian MIN Aceh Besar 2017

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada penggunaan metode eksperimen sesuai kegiatan dalam RPP dan terlihat siswa sangat baik dalam berbagai hal seperti menyelesaikan masalah yang telah diberikan, lalu siswa masih kurang aktif dalam bertanya atau menyampaikan ide, serta juga masih kurang dalam menarik kesimpulan. Hasil presentase yang diperoleh adalah 90% yang termasuk dalam kategori sangat baik.

3. Data Pemahaman Konsep Siswa Kelas V/A pada Tema Kerukunan Dalam Bermasyarakat dengan Materi Rangkaian Listrik dengan Menggunakan Metode Eksperimen.

Untuk mengetahui adanya peningkatan pemahaman konsep siswa dengan menggunakan metode eksperimen pada materi rangkaian listrik diperoleh dengan menganalisis hasil tes siswa yang dilakukan sebanyak dua kali. Data yang terkumpul dalam penelitian ini yaitu: *Pre-test*, yang bertujuan untuk mengetahui pengetahuan atau pemahaman awal siswa sebelum perlakuan atau pembelajaran dan tes akhir (*post-test*), yang bertujuan untuk melihat peningkatan pemahaman konsep siswa setelah perlakuan atau pembelajaran. Adapun data hasil *pre-test* dan *post test* siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Data Hasil Pre-Test dan Post-Test.

No	Subjek	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>
		Skor Nilai	Skor Nilai
1	S1	75	85
2	S2	45	85
3	S3	50	75
4	S4	75	75
5	S5	60	95
6	S6	65	90
7	S7	45	65
8	S8	40	90
9	S9	30	70
10	S10	20	90
11	S11	50	95
12	S12	20	80
13	S13	5	70
14	S14	50	80
15	S15	5	65
16	S16	10	85
17	S17	20	90
18	S18	25	85
19	S19	30	50
20	S20	80	95
Jumlah	N=20	800	1615
		X1=40	X2=80.75

Sumber Data: Hasil Penelitian Tahun 2017

Berdasarkan data yang dikumpulkan dapat diketahui bahwa penggunaan metode eksperimen pada tema kerukunan dalam bermasyarakat subtema bentuk-bentuk kerukunan pada materi rangkaian listrik sangat berpengaruh bagi siswa. Banyak perubahan yang sudah berjalan dengan baik dimana siswa semakin aktif dan lebih kompak dalam bekerjasama. Berikut pengolahan data pretest dan posttest:

1) *Data pretest*

Dari data *pretest* nilai siswa kelas eksperimen yang terdapat pada tabel 4.3 kemudian diolah, untuk mengetahui nilai pretest rata-rata siswa, berikut langkah-langkahnya:

1. Uji Distribusi Frekuensi Data nilai pre-test (Kelas V/A)

$$\text{Rentang (R)} = \text{data terbesar} - \text{data terkecil}$$

$$= 80 - 5$$

$$= 75$$

$$\text{Banyak Kelas (K)} = 1 + (3,3) \log n$$

$$= 1 + (3,3) \log 20$$

$$= 5,29 \text{ (diambil } k = 5)$$

$$\text{Panjang kelas (P)} = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas}}$$

$$= \frac{75}{5}$$

$$= 15 \text{ (diambil } P = 15)$$

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Data Untuk Nilai *Pretest* Siswa kelas V/A MIN 32 Aceh Besar.

Nilai	<i>Fi</i>	<i>Xi</i>	<i>xi</i> ²	<i>fi . xi</i>	<i>fi . xi</i> ²
5 – 19	3	12	144	36	1296
20 – 34	5	27	729	135	18225
35 – 49	4	42	1764	168	28224
50 – 64	4	57	3249	228	51984
65 – 80	4	72	5184	288	82944
Jumlah	20			855	182673

Sumber: Hasil Pengolahan Data Pretest Siswa (Tahun 2017)

Dari tabel di atas diperoleh nilai rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum fix_i}{\sum fi}$$

$$\bar{x} = \frac{855}{20}$$

$$\bar{x} = 42,75$$

Untuk nilai varian (S^2), dan standar deviasi (S), bisa dihitung secara bersamaan yaitu:

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

$$S^2 = \frac{20 (182673) - (855)^2}{20 (20-1)}$$

$$S^2 = \frac{3653460 - 731025}{20 (19)}$$

$$S^2 = \frac{2922435}{380}$$

$$S^2 = 7690,61$$

$$S^2 = \sqrt{7690,61}$$

$$S = 87,69$$

Berdasarkan perhitungan diatas diperoleh data *Pretest* siswa kelas V/A MIN 32 Aceh Besar $\bar{x} = 42,75$ dan $S = 87,69$.

2. Uji Normalitas Data Pre-Test

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah data dari tes dalam penelitian ini dari sampel yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas digunakan pada dua tes, yaitu pre-test dan post-test. Adapun data yang digunakan adalah data *pretest* siswa yang sudah dikumpulkan oleh peneliti. Data yang sudah terkumpul di olah menggunakan *SPSS 16*.

Uji statistik yang peneliti digunakan adalah *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*. Dengan kriteria pengujian, tolak H_0 jika Sig. $< 0,05$ dalam hal lain H_0 diterima hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut :

Kelas	<i>One-Sample Kolmogorov-Smirnov</i>		
	N	Sig.	Keterangan
Pre-test	20	.952	Normal

(Sumber: Hasil Penelitian di MIN 32 Aceh Besar 2017 & SPSS 16.)

Berdasarkan tabel diperoleh data pre-test memiliki nilai signifikan yang lebih besar dari 0,05 yaitu ($.952 > 0,05$). maka data pre-test dalam penelitian ini berkontribusi normal.

2) Data *post-test*

Uji Distribusi Frekuensi Data *post-test* siswa kelas V/A:

$$\begin{aligned}
 \text{Rentang (R)} &= \text{data terbesar} - \text{data terkecil} \\
 &= 95 - 50 \\
 &= 45 \\
 \\
 \text{Banyak Kelas (K)} &= 1 + (3,3) \log n \\
 &= 1 + (3,3) \log 20 \\
 &= 5,29 \text{ (diambil } k = 5) \\
 \\
 \text{Panjang kelas (P)} &= \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas}} \\
 &= \frac{45}{5} \\
 &= 9 \text{ (diambil } P = 9)
 \end{aligned}$$

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Data Untuk Nilai *Posttest* Siswa Kelas (V/A) MIN 32 Aceh Besar

Nilai	f_i	X_i	x_i^2	$f_i \cdot x_i$	$f_i \cdot x_i^2$
50 – 58	1	54	2916	54	2916
59 – 67	2	63	3969	126	7938
68 – 76	4	72	5184	288	20736
77 – 85	6	81	6561	486	39366
86 – 95	7	90,5	8190,25	633,5	57331,75
Jumlah	20			1587,5	128287,75

Sumber: Hasil Pengolahan Data *Posttest* Siswa (Tahun 2017)

Dari tabel di atas diperoleh nilai rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{1587,5}{20}$$

$$\bar{x} = 79,37$$

Untuk nilai varian (S^2), dan standar deviasi (S), bisa dihitung secara bersamaan yaitu:

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

$$S^2 = \frac{20(128287,75) - (1578,5)^2}{20(20-1)}$$

$$S^2 = \frac{2565755 - 2491662,25}{20(19)}$$

$$S^2 = \frac{74092,75}{380}$$

$$S^2 = 194,98$$

$$S^2 = \sqrt{194,98}$$

$$S = 13,96$$

Berdasarkan perhitungan diatas diperoleh data *Posttest* untuk siswa kelas V/A $\bar{x} = 79,37$ dan $S = 13,96$.

3) Uji Homogenitas Varians

Setelah data kelas berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas varians yang bertujuan untuk mengetahui apakah beberapa varians populasi adalah sama atau tidak. Jika signifikansi yang diperoleh $> 0,05$ maka varians data homogen. Jika signifikansi yang diperoleh $< 0,05$ maka varians data

tidak homogen. Uji homogenitas tersebut menggunakan *SPSS 16*. Hasil uji *Homogeneity of Variances* dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Kelas	<i>Homogeneity Of Variances</i>	
	Sig.	Keterangan
Pre-test	.764	Homogen
Post-test	.044	Homogen

(Sumber: Hasil Penelitian di MIN 32 Aceh Besar 2017 & SPSS 16.)

Berdasarkan tabel diperoleh bahwa nilai tes pre-test dan post-test memiliki nilai signifikan yang lebih besar dari 0,05 yaitu ($.764 > 0,05$ dan $044 > 0.05$). Oleh karena itu H_a diterima, sehingga H_o ditolak sehingga dari kedua tes data *pretest* dan *post-test* tersebut homogen.

4) Pengujian Hipotesis

Setelah melakukan pengumpulan data untuk menguji hipotesis, sampel 20 orang siswa diambil secara *stratified sampel* terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa pada tema kerukunan dalam bermasyarakat diperoleh data sebagai berikut:

85, 85, 75, 75, 95, 90, 65, 90, 70, 90, 95, 80, 70, 80, 65, 85, 90, 85, 50, 95

Untuk membuktikan pernyataan diatas maka perlu dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H_a : Penggunaan metode eksperimen pada tema kerukunan dalam bermasyarakat dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Ho : Penggunaan metode eksperimen pada tema kerukunan dalam bermasyarakat tidak dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Atau rumus hipotesis statistik sebagai berikut:

Ha : $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$

Ho : $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$

Jika rumusan hipotesis seperti tersebut diatas maka pengujiannya dilakukan dengan uji pihak kiri, karena uji pihak kiri berlaku ketentuan, bila harga t_{hitung} jatuh pada daerah penerimaan Ho lebih besar atau sama dengan \geq dari t_{tabel} , maka Ho ditolak. Rumus untuk menghitung besarnya t_{hitung} $t = \frac{\bar{x} - x}{s \sqrt{\frac{1}{n}}}$. Sebelum dimasukkan dalam rumus maka perlu dihitung rata-rata dan simpangan bakunya.¹

$$\begin{aligned} x &= \frac{85, 85, 75, 75, 95, 90, 65, 90, 70, 90, 95, 80, 70, 80, 65, 85, 90, 85, 50, 95}{20} \\ &= \frac{1615}{20} \end{aligned}$$

$$x = 80.75$$

Rumus simpangan baku sebagai berikut: $S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (xi - x)^2}{n-1}}$

Tabel 4.6 Nilai Simpangan Baku Siswa kelas V/A MIN 32 Aceh Besar

\bar{x}	xi	$\bar{x} - xi$	$(xi - \bar{x})^2$
80.75	85	-4.25	18.06
80.75	85	- 4.25	18.06
80.75	75	5.75	33.06

¹ Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung, Alfabeta, 2013), hal. 101

80.75	75	5.75	33.06
80.75	95	-14.25	203.06
80.75	90	-9.25	85.56
80.75	65	15.75	248.06
80.75	90	-9.25	85.56
80.75	70	10.75	115.56
80.75	90	-9.25	85.56
80.75	95	-14.25	203.06
80.75	80	0.75	0.56
80.75	70	10.75	115.56
80.75	80	0.75	0.56
80.75	65	15.75	248.06
80.75	85	-4.25	18.06
80.75	90	-9.25	85.56
80.75	85	-4.25	18.06
80.75	50	30.75	945.56
80.75	95	-14.25	203.06
	$\bar{x} = 80.75$		$\sum(xi - \bar{x})^2 = 2765.7$

Sumber: Data penelitian Tahun 2017

Keterangan:

\bar{x} = Nilai rata-rata

xi = Jumlah nilai Siswa

$\sum(x_i - \bar{x})^2 = \text{Simpangan Baku}$

Jadi simpangan baku sampel adalah 2765.7

Dalam penelitian ini hanya menggunakan satu kelas saja tanpa ada kelas pembanding atau kontrol maka menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}}{\frac{S\sqrt{1}}{N}}$$

$$t = \frac{80.75}{\frac{2765.7\sqrt{1}}{20}}$$

$$t = 0,029$$

Terima $H_a = t \text{ tabel} < t \text{ hitung}$

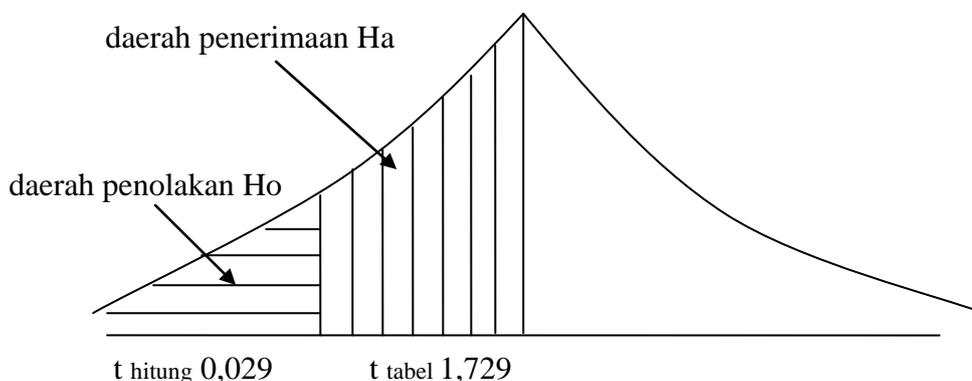
$$= 1.729 < 0,029$$

Tolak $H_o = t \text{ tabel} \geq t \text{ hitung}$

$$= 1.729 \geq 0,029$$

Derajat kebebasan $dk = n - 1 = 20 - 1 = 19$, jadi $t \text{ tabel}$ dengan $dk = 19$ dan taraf kesalahan 5% untuk uji satu pihak = 1,729 ternyata $t \text{ hitung}$ 0,029 jauh pada penerimaan H_a , oleh karena itu maka H_o ditolak dan H_a diterima. Untuk melihat dimana kedudukan $t \text{ hitung}$ dan $t \text{ tabel}$ maka dapat dilihat gambar kurva 4.1 dibawah ini.

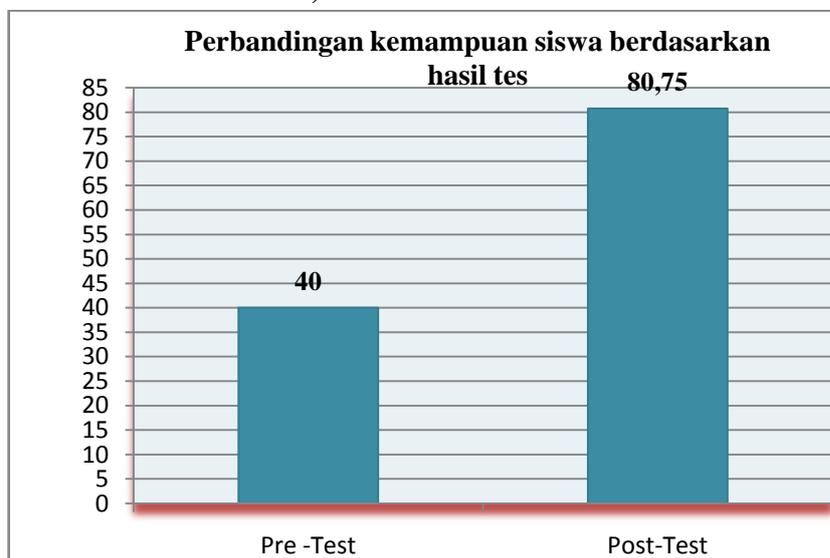
Gambar 4.1 kurva daerah penerimaan H_a dan daerah Penolakan H_0



Sumber data : Hasil penelitian ganya menggunakan satu kelas tanpa ada kelas kontrol siswa kelas V/A MIN 32 Aceh Besar

Harga t dengan signifikan $\alpha=0.05$ dan derajat kebebasan 19 dari tabel distribusi diperoleh $t_{\text{tabel}} = 1,729$, sehingga $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak dan terjadi penerimaan pada H_a . Maka dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman konsep siswa pada kelas V/A MIN 32 Aceh Besar pada tema “Kerukunan dalam Bermasyarakat” melalui penggunaan metode eksperimen. Untuk memudahkan melihat perbandingan frekuensi kemampuan siswa berdasarkan hasil test (*Pre-test* dan *Post-test*) dapat dilihat pada grafik berikut:

Grafik 4.1 Perbandingan Kemampuan siswa berdasarkan hasil test (*Pre-test* dan *Post-test*).



Histogram perbandingan kemampuan siswa berdasarkan hasil tes

Berdasarkan nilai ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal siswa yaitu ≥ 68 untuk ketuntasan Individu dan $75 \geq$ untuk ketuntasan klasikal. Sesuai dengan nilai rata-rata yang diperoleh siswa, makas siswa sudah tuntas belajarnya secara klasikal dan secara individu hanya 5 orang yang belum tuntas belajarnya karena nilai yang dicapainya masih dibawah nilai 68.

B. Pembahasan Data Hasil Penelitian.

1. Aktivitas Guru dalam Pembelajaran.

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, menunjukkan bahwa aktivitas guru sangat baik pada saat proses pembelajaran dengan memperoleh nilai persentase 95% (Sangat Baik). Guru mampu menjalankan pembelajaran menggunakan metode eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa guru dapat

mengatasi permasalahan yang dihadapi dengan penggunaan metode eksperimen dalam proses pembelajaran sebagaimana yang terdapat pada tabel 4.1

Adapun faktor keberhasilan dalam mengelola pembelajaran yaitu tersedianya alat dan bahan untuk melakukan percobaan yang membantu siswa lebih mudah memahami materi rangkain listrik dengan penggunaan metode eksperimen serta mempermudah guru dalam menyampaikan materi secara nyata kepada siswa. Tersedianya LKS yang membantu proses pembelajaran siswa dalam menyelesaikan soal. Karena faktor tersebut mempercepat selesainya materi pembelajaran dan membantu siswa meningkatkan pemahaman konsep yang diharapkan.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa keberhasilan guru dalam mengajar bukan hanya pada penguasaan materi saja, tetapi juga didukung oleh metode dan media pembelajaran yang dipilih sesuai dengan materi dan dapat mendukung keberhasilan proses belajar mengajar.

2. Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan mengobservasi kegiatan siswa dalam proses pembelajaran pada materi rangkaian listrik menggunakan metode eksperimen di kelas V/A MIN 32 Aceh Besar dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa. Hal ini sesuai dengan Tabel 4.2 yang menunjukkan bahwa persentase Aktifitas siswa kelas V/A dengan menggunakan metode eksperimen yaitu 90% dan artinya memperoleh nilai sangat baik pada setiap aspek yang diamati secara keseluruhan pada siswa.

Berdasarkan kriteria yang ditetapkan pada setiap aspek pengamatan dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa untuk masing-masing kategori adalah sangat baik. Dimiyati dan Mudjiono mengemukakan bahwa: pembelajaran dikatakan efektif apabila anak memiliki sifat aktif, konstruktif dan mampu merencanakan sesuatu. Anak mampu untuk mencari, menemukan, dan menggunakan pengetahuan yang telah diperolehnya.²

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dikatakan pemahaman konsep meningkat apabila siswa mampu mencari, menemukan dan menggunakan pengetahuan yang telah diperolehnya. Sehingga dari aktivitas mencari, menemukan dan menggunakan pengetahuan tersebut maka pembelajaran dapat dikatakan meningkat.

3. Pemahaman Konsep Siswa

Berdasarkan data penelitian terhadap nilai pre-test dan post-test pada siswa kelas V/A MIN 32 Aceh Besar (Dilihat Tabel 4.3) menunjukkan nilai pre-test rata-rata siswa pada kelas tersebut 40. Hal ini dikarenakan siswa hanya mampu menjawab sebagian kecil soal saja. Pada tahap pemberian pre-test siswa tidak dapat menjawab dengan benar soal yang diberikan disebabkan siswa belum memahami materi dari soal-soal tersebut sehingga siswa tidak mengetahui jawaban yang paling tepat. Oleh karena itu siswa harus diberikan suatu pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

² Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 5.

Hasil penelitian terhadap nilai post-test siswa kelas V/A MIN 32 Aceh Besar (lihat Tabel 4.5) memperlihatkan bahwa nilai rata-rata post-test kelas ini adalah 80.75. Sehingga terlihat jelas adanya peningkatan perolehan nilai yang jauh lebih baik sebelum adanya treatment (Perlakuan) atau proses pembelajaran.

Berdasarkan data hasil penelitian terhadap pengujian hipotesis dengan menggunakan statistik uji t pada taraf signifikan sebesar 5% (0,05) atau 95% dk = 19, diperoleh $t_{hitung} = 0,029$ dan $t_{tabel} = 1.729$ yang berarti $t_{hitung} < t_{tabel}$, sehingga dengan kata lain H_0 ditolak dan H_a diterima. Dari hasil tes dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode eksperimen pada tema “Kerukunan dalam bermasyarakat” tentang materi rangkaian listrik berpengaruh positif terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran pada materi rangkaian listrik.

Tidak dapat dipungkiri bahwa dari sekian banyak penelitian yang telah dilakukan para peneliti menunjukkan benar bahwa penggunaan metode eksperimen cocok untuk digunakan dalam pembelajaran dan berdampak positif baik terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa maupun aktivitas guru dan siswa. Berdasarkan penelitian tersebut jelas bahwa penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Karena dalam metode eksperimen siswa tidak hanya mendengar, mencatat, menghafal, atau pasif dalam pembelajaran akan tetapi siswa dituntut untuk berfikir aktif, melaksanakan percobaan dan membuat suatu kesimpulan.

Dengan demikian melalui penggunaan metode eksperimen siswa akan lebih memahami dan percaya terhadap materi yang dipelajari karena telah melihat secara nyata mengalami langsung apa yang dimaksudkan oleh guru dan buku yang mereka pelajari serta bertindak aktif dalam setiap tahapan pembelajaran.

Pernyataan diatas sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Djamarah yang menyatakan bahwa dalam proses belajar mengajar dengan metode eksperimen siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, keadaan atau proses sesuatu. Dengan demikian siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran atau mencoba mencari hukum atau dalil dan menarik kesimpulan atas proses yang dialami.³

Pemilihan metode yang tepat, sikap, kepribadian dan pengetahuan yang dimiliki seorang guru sangat mendukung untuk mengendalikan suasana belajar, sehingga efektivitas pembelajaran dapat dicapai dan merupakan faktor penting dalam menentukan pemahaman yang akan dicapai.⁴ Berdasarkan penjelasan diatas maka peningkatan pemahaman konsep siswa tidak terlepas dari keterlibatan guru sebagai pemegang peranan penting dalam pembelajaran. Oleh karena itu hendaknya guru dapat memilih metode yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan agar terciptanya pembelajaran yang dapat meningkatkan minat belajar siswa dan keaktifan belajar siswa. Sehingga siswa dapat memperoleh pemahaman mendalam terhadap materi yang telah diajarkan atau disampaikan oleh guru.

³ Djamarah S.B, *Strategi Belajar*,hal. 84

⁴ Ngalim Purwanto, *Psikologi Belajar*,...hal.10

BAB V

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah penulis laksanakan tentang penggunaan metode eksperimen untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V/A MIN 32 Aceh Besar, maka dapat diambil kesimpulan dan saran-saran sebagai berikut:

A. Kesimpulan

1. Aktivitas guru dengan menggunakan metode eksperimen pada siswa kelas V/A sangat baik dengan persentase 95%.
2. Aktivitas siswa pada materi rangkaian listrik dengan menggunakan metode eksperimen pada kelas V/A sangat baik, dengan nilai rata-rata siswa 90%.
3. Penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa tentang materi rangkaian listrik dengan menggunakan statistik uji t pada taraf signifikan α 0,05 dimana $t_{hitung} < t_{tabel}$ adalah $0,029 > 1.729$, sehingga terlihat jelas bahwa penggunaan metode eksperimen berpengaruh positif terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa.

B. Saran-saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka penulis mengemukakan bebarapa saran, yaitu:

1. Guru-guru hendaknya dapat memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan atau diajarkan agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang memuaskan seperti yang telah direncanakan.
2. Guru bidang studi yang khususnya guru-guru sains atau ipa diharapkan dapat menggunakan metode eksperimen sebagai salah satu alternatif metode pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dan keaktifan belajar siswa serta kemampuan guru dalam mengajar khususnya pada materi rangkaian listrik.
3. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk dapat melakukan penelitian lebih lanjut terhadap penggunaan metode eksperimen pada materi atau konsep lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Binti Maunah, (2009) *Landasan Pendidikan*, Yogyakarta: Teras.
- Djamarah, (2006) *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Hasan Shadily,(2004) *Ensikopedi (Kamus)*, Jakarta: Icthiar Baru Van Hoeve.
- Husaini Usman dkk, (2008), *Pengantar Statistik*, Jakarta: Bumi Aksara
- Indriyanto, (2010) *Ekologi Hutan*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Istarani, (2012) *Kumpulan 39 Metode Pembelajaran*, Medan: Iscom Medan.
- Juliansyah Noor, (2011) *Metodelogi Penelitian*, Jakarta: Kencana.
- Jusuf Djajadisastra, (2011) *Metode-metode Pengajaran*, Bandung: Aksara.
- Kemendikbud, (2014)*Buku Guru Tema 3: Kerukunan Dalam Bermasyarakat*, Jakarta: Kemendikbud.
- Martono, Nanang, (2011) *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Analisis Isi dan Analisis Data*, Jakarta: Rajawali Pers
- Moh Pabundu Tika,(2006) *Metodelogi Riset Bisnis*, Jakarta, Bumi Aksara.
- Muhibuddin Syah,(2005)*Psikologi Belajar*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Mulyasa, (2006) *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*, Bandung: Remaja Rosdakarya.

Notoatmodjo S, (2003) *Pengantar Pendidikan kesehatan dan Ilmu Perilaku kesehatan*, Jakarta: Rineka Cipta.

Roestiyah, NK, (2009) *Masalah-masalah Ilmu keguruan*, Bandung: Aksara.

Riduwan, (2012) *Dasar-dasar Statistika*, Bandung: Alfabeta

Sagala Syaiful, (2009) *Konsep dan Makna Pembelajaran; Untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*, Bandung; Alfabeta.

Saiful Bahri Djamarah, (2002) *Strategi Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta.

Soetarinah Sukadji,(2006) *Menyusun dan Mengevaluasi Laporan Penelitian*, Jakarta: UI Pre.

Sudiyono, (2006) *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: Grafindo Persada

Sudjana, (2005) *Metode Statistika*, Bandung: Tarsito

Suharsimi Arikunto,(2002) *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta.

Zakiah Darajat, dkk, (2008) *Pengajaran Agama Islam*, Jakarta. Bumi Aksara.



KEMENTERIAN AGAMA
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI
32 KABUPATEN ACEH BESAR

Jl. Laksamana Malahayati Desa Mns. Keude Krueng Raya Aceh Besar
MESJID RAYA 23381

SURAT KETERANGAN

Nomor : Mi.01.04.16/ 122 /2017

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Madrasah MIN 32 Kabupaten Aceh Besar, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Yang bertanda tangan di bawah ini:

- Nama : **Adriah, S. Ag. MA**
- Jabatan : **Kepala Madrasah**
- Nama Madrasah : **MIN 32 Kab. Aceh Besar**

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa:

- Nama : **Munawir**
- NIM : **201 325 061**
- Semester : **IX**
- Tahun : **2017 / 2018**
- Program Studi : **S-1 / PGMI**
- Fakultas : **Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam.**
- Alamat : **Jl. Tumbo- Reukih Km. 4.5, Ds. Grot Blang, No. 14, Kec. Indrapuri, Kab. Aceh Besar.**

Yang bersangkutan telah melaksanakan Penelitian di MIN 32 Aceh Besar, Pada Hari Kamis Tanggal 02 November 2017, dalam rangka melengkapi penyusunan skripsi yang berjudul : **" Penggunaan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Tema " Kerukunan dalam Bermasyarakat " di kelas V MIN 32 Aceh Besar "**

Demikian keterangan ini dibuat, untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.



Krueng Raya, 02 November 2017

Kepala

Adriah, S. Ag. MA

NIP. 196803041994032004

TENTANG
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY

- Menimbang : a. Bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi Mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, maka dipandang perlu menunjuk pembimbing;
b. Bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan mampu untuk diangkat sebagai pembimbing Skripsi dimaksud;
- Mengingat : 1. Undang Undang Nomor 20 tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang Undang Nomor 14 Tahun 2005, Tentang Guru dan Dosen
3. Undang Undang Nomor 12 Tahun 2012, Tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pen delelegasian Wewenang Pengangkatan, Pemindahan, dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag RI;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011 tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 tahun 2015, tentang Pen delelegasian Wewenang kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, tanggal 01 November 2016

MEMUTUSKAN

- Menetapkan :
PERTAMA : Mencabut Surat Keputusan Dekan FTK UIN Ar-Raniry Nomor : Un.08/FTK/KP.07.6/482/2017
KEDUA : Menunjuk Saudara:

1. Dra. Tasnim Idris, M. Ag sebagai pembimbing pertama
2. Al Juhra, S. Sos.I, M.S.I sebagai pembimbing kedua

Untuk membimbing skripsi :

- Nama : Munawir
NIM : 201325061
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul Skripsi : Penggunaan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Tema "Kerukunan dalam Bermasyarakat" di Kelas V MIN 32 Aceh Besar

- KETIGA : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh 2017;
KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Genap Tahun Akademik 2017/2018
KELIMA : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Banda Aceh, 16 Oktober 2017

A.n Rektor,
Kuasa Dekan,



Sci Suryanta
Un.08/FTK/Kp.07.5/09/2017
Tanggal 10 Oktober 2017

Tembusan

1. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;
2. Ketua Prodi PGMI FTK UIN Ar-Raniry;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan.



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN ACEH BESAR

Jalan bupati Bachtiar Panglima Polem, SH. Telpon 0651-92174. Fax 0651-92497

KOTA JANTHO – 23911

email : kabacehbesar@kemenag.go.id

Nomor : B- 752/KK.01.04/1/PP.00.01/11/2017

Kota Jantho, 06 November 2017

Sifat : -

Lampiran : -

Hal : Mohon Bantuan dan Izin Mengumpulkan Data Skripsi

Kepada:

Yth, Kepala MIN 32 Aceh Besar

Di Tempat

Sehubungan dengan surat Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, Nomor : B-10031/Un.08/TU-FTK I/TL.00/10/2017 tanggal 26 Oktober 2017. Perihal sebagaimana tersebut dipokok surat, maka dengan ini dimohonkan kepada saudara memberikan bantuan kepada mahasiswa/i yang tersebut namanya dibawah ini:

Nama : **Munawir**

Nim : 201 325 061

Pogram Studi : PGMI

Untuk melakukan pengumpulan data dalam rangka penyusunan Skripsi untuk meyelesaikan studinya pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, di MIN 32 Aceh Besar adapun judul Skripsi:

“ PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA TEMA `KERUKUNAN DALAM BERMASYARAKAT` DI KELAS V MIN 32 ACEH BESAR ”.

Demikian surat ini dibuat atas bantuannya kami ucapkan terima kasih.



Ka. Sub. Bag. Tata Usaha

Tembusan :

- 1 .Akademik Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
- 2 Arsip



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telp: (0651) 7551423 - Fax. (0651) 7553020 Situs : www.tarbiyah.ar-raniry.ac.id

Nomor : B-10031 /Un.08/TU-FTK/ TL.00/10/2017

26 Oktober 2017

Lamp : -

Hal : **Mohon Izin Untuk Mengumpul Data
Menyusun Skripsi**

Yth,

di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry Banda Aceh dengan ini memohon kiranya saudara (i) memberi izin dan bantuan kepada:

N a m a : **Munawir**
N I M : 201325061
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Semester : IX
A l a m a t : Jl. Tumbo - Reukih Km. 4.5, Ds. Grot Blang, No. 14, Kec. Indrapuri,
Kab. Aceh Besar

Untuk mengumpulkan data pada:

MIN 32 Aceh Besar

Dalam rangka menyusun Skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang berjudul:

Penggunaan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Tema "Kerukunan dalam Bermasyarakat" di Kelas V MIN 32 Aceh Besar

Demikianlah harapan kami atas bantuan dan keizinan serta kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih

An. Dekan,
Kepala Bagian Tata Usaha,
M. Said Farzah Ali



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan	: MIN 32 Aceh Besar
Kelas/Semester	: V / 1(satu)
Tema/Subtema	: Kerukunan dalam bermasyarakat (3)/Bentuk-bentuk Kerukunan (1)
Pembelajaran	: 2
Alokasi Waktu	: 1 x pertemuan (2 x 35 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, dan guru.
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 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

IPA

- 3.4 Mengenal rangkaian listrik sederhana dan sifat magnet serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
- 4.3 Merancang dan membuat rangkaian seri dan paralel menggunakan sumber arus searah

BAHASA INDONESIA

- 3.3 Menguraikan isi teks paparan iklan tentang ekspor impor sebagai kegiatan ekonomi antar bangsa dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

- 4.3 Menyajikan teks paparan iklan tentang ekspor impor sebagai kegiatan ekonomi antarbangsa secara mandiri dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

C. Indikator Kompetensi Dasar

IPA

- 3.4.1 Menunjukkan berbagai sumber listrik.
4.3.1 Mempraktekkan rangkaian listrik paralel dan seri

BAHASA INDONESIA

- 3.3.1 Menentukan kosakata baku dan kosakata tidak baku
3.3.2 Menjelaskan pengertian ekspor dan impor

D. Materi Pembelajaran

1. IPA : Rangkaian Listrik
2. Bahasa Indonesia : Menentukan kosakata baku dan tidak baku

E. Metode Pembelajaran

- ❖ Pendekatan : *saintific*: (mengamati, menanya, menalar, mencoba dan komunikasi)
- ❖ Metode : Eksperimen, diskusi kelompok, tanya jawab dan penugasan

F. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
a. Kegiatan Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memulai dengan memberikan salam, dan berdoa (motivasi) • Guru mengkondisikan kelas dengan cara mengarahkan siswa untuk duduk dengan rapi (Mengkondisikan Kelas) • Guru menyampaikan tema yang akan dibahas, serta mengaitkannya dengan pengalaman awal siswa. • Guru memberikan motivasi kepada siswa agar bergairah dalam belajar • Guru melakukan apersepsi terkait materi yang akan dipelajari 	5 Menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran (tujuan Pembelajaran) • Guru menjelaskan teknik penilaian selama dalam proses pembelajaran. 	
b. Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa membaca teks bacaan pada buku siswa halaman 14 mengenai sumber energi listrik. (Mengamati) • Siswa menemukan kata-kata tidak baku dalam bacaan tersebut di atas dengan cara menggaris bawahi. • Siswa membaca teks bacaan di buku siswa secara mandiri. (Mencoba) • Siswa memperhatikan gambar dan informasi penting yang mereka dapatkan dari teks bacaan secara cermat dan teliti. (Mengamati) • Siswa memperhatikan gambar dan informasi penting yang mereka dapatkan dari teks bacaan tentang pentingnya rangkaian aliran listrik secara cermat dan teliti. • Siswa mendengarkan tentang rencana dan tujuan dari eksperimen yang disampaikan oleh guru • Guru membagikan alat dan bahan yang digunakan untuk melakukan eksperimen tentang rangkaian listrik. • Siswa secara berkelompok membuat percobaan rangkaian listrik paralel dan seri (Mencoba) • Siswa diberi kesempatan untuk melakukan percobaan rangkaian listrik paralel dan seri. • Siswa membuat laporan tentang percobaan rangkaian listrik paralel dan seri pada LKS yang telah dibagikan oleh guru. (Mencoba) • Siswa mempresentasikan hasil percobaannya di depan kelas bersama teman kelompoknya. (Mengkomunikasikan) 	55 menit
c. Kegiatan akhir	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyimpulkan hasil dari pengamatan tentang rangkain listrik serta ekspor dan impor 	10 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan tentang materi yang sudah dibahas. (Tanya jawab) • Dengan bimbingan guru siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas. (Menyimpulkan) • Siswa memberikan tanggapan mengenai proses pembelajaran hari ini dengan bimbingan guru. (refleksi) • Guru memberikan pesan-pesan moral kepada siswa • Guru menutup pembelajaran dengan doa dan mengucapkan salam. 	
--	---	--

G. Sumber Belajar dan Alat/Media :

❖ **Sumber Belajar / Buku Paket :**

1. *Kerukunan dalam Bermasyarakat: Buku Guru/Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta (Tema 3).*
2. *Kerukunan dalam bermasyarakat: Buku Siswa/Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta (Tema 3).*
3. *Lingkungan sekitar.*
4. *Ala-alat Rangkaian listrik seri dan parallel*

**Mengetahui,
Guru Kelas V/A**

**Aceh Besar, 02 November 2017
Peneliti**

**Julidawati S. Pd.I
NIP.**

Munawir

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Nama Sekolah : MIN 32 Aceh Besar
 Kelas/Semester : V/ Ganjil
 Hari / Tanggal : 02 November 2017
 Pertemuan ke : I (Satu)
 Alokasi Waktu : 2 x 35
 Nama Guru : Munawir
 Tema : Kerukunan dalam bermasyarakat
 Nama Pengamat/Observer :

A. Petunjuk : Berikan tanda silang (X) pada nomor yang berurutan sesuai menurut penilaian Bapak/Ibu

B. Lembar Pengamatan:

No	Aspek yang Diamati	Skor
1.	<p>Pendahuluan:</p> <p>a. Kemampuan membuka pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak bisa sama sekali membuka pembelajaran 2. Membuka pembelajaran tidak baik 3. Membuka pelajaran dengan kurang baik 4. Membuka pembelajaran dengan baik tetapi masih gugup 5. Membuka pembelajaran dengan sangat baik dan bersemangat <p>b. Kemampuan menghubungkan pelajaran saat itu dengan pengalaman siswa.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak bisa menghubungkan pelajaran saat itu dengan pengalaman siswa. 2. Menghubungkan pelajaran saat itu dengan pengalaman siswa tetapi materi tersebut tidak saling berhubungan. 3. Dapat menghubungkan pelajaran saat itu dengan pengalaman siswa tetapi tidak terlalu jelas kaitannya. 4. Bisa menghubungkan pelajaran saat itu dengan pengalaman siswa. 5. Sangat bisa menghubungkan pelajaran saat itu dengan pengalaman siswa. <p>c. Kemampuan memberi motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak bisa sama sekali memotivasi siswa 2. Memotivasi siswa dengan tidak menarik 3. Memotivasi siswa dengan kurang menarik 4. Memotivasi siswa dengan menarik tetapi tidak bersemangat 5. Memotivasi siswa dengan sangat menarik dan penuh semangat <p>d. Kemampuan menjelaskan tujuan pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak bisa sama sekali menjelaskan tujuan pembelajaran 2. Kurang mampu menjelaskan tujuan pembelajaran 3. Mampu menjelaskan tujuan pembelajaran 4. Sangat mampu menjelaskan tujuan pembelajaran tapi masih sedikit siswa yang paham 5. Sangat mampu menjelaskan tujuan pembelajaran dan semua siswa 	

	paham dengan tujuan pembelajaran.	
2	<p>Kegiatan inti:</p> <p>a. Kemampuan membentuk kelompok</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak bisa sama sekali membentuk kelompok 2. Kurang bisa membentuk kelompok 3. Membentuk kelompok tetapi tidak bisa mengontrol semua kelompok 4. Membentuk kelompok tapi hanya bisa mengontrol sebagian kelompok 5. Membentuk kelompok dengan sangat baik dan mengontrol semua kelompok <p>b. Kemampuan menjelaskan materi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak bias sama sekali menjelaskan materi. 2. Menguasai materi pelajaran seadanya 3. Hanya sebagian materi pelajaran yang dikuasai 4. Sebagian besar materi pembelajaran sudah di kuasai 5. Menguasai seluruh materi pembelajaran <p>c. Kemampuan mengamati cara siswa menyelesaikan masalah-masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak bias sama sekali mengamati cara siswa menyelesaikan masalah-masalah 2. Hanya sedikit bisa mengamati cara siswa menyelesaikan masalah-masalah. 3. Bisa mengamati cara siswa menyelesaikan masalah-masalah tetapi tidak bisa menyelesaikan soal 4. Bisa mengamati cara siswa menyelesaikan masalah-masalah 5. Bisa mengamati cara siswa menyelesaikan masalah-masalah serta dapat menyelesaikan masalah. <p>d. Kemampuan memimpin diskusi/menguasai kelas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak dapat memimpindiskusi/menguasai kelas. 2. Kurang bisa memimpindiskusi/menguasai kelas 3. Hanya bisa memimpin diskusi seadanya tetapi tidak dapat menguasai kelas 4. Bisa memimpin diskusi dan menguasai kelas tetapi belum sempurna 5. Bisa dengan sempurna memimpin diskusi kelas/menguasai kelas. <p>e. Kemampuan mendorong siswa untuk mau bertanya dan menjawab pertanyaan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak mampu mendorong siswa untuk mau bertanya dan menjawab pertanyaan. 2. Kurang mampu mendorong siswa untuk mau bertanya dan menjawab pertanyaan 3. Hanya bisa mendorong sebagian siswa untuk mau bertanya dan menjawab pertanyaan 	

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Bisa mendorong siswa untuk mau bertanya dan menjawab pertanyaan 5. Bisa dengan sempurna mendorong siswa untuk mau bertanya dan menjawab pertanyaan <p>f. Kemampuan guru menginstruksikan siswa melakukan sebuah percobaan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak mampu sama sekali guru menginstruksikan siswa melakukan sebuah percobaan 2. Kurang mampu menginstruksikan siswa melakukan sebuah percobaan 3. Hanya mampu menginstruksikan siswa melakukan sebuah percobaan 4. Mampu menginstruksikan siswa melakukan sebuah percobaan 5. Sangat mampu menginstruksikan siswa melakukan sebuah percobaan 	
3.	<p>Penutup</p> <p>a. Kemampuan menegaskan kembali hal-hal penting yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak mampu menegaskan kembali hal-hal penting yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan 2. Kurang mampu menegaskan kembali hal-hal penting yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan 3. Mampu menegaskan kembali hal-hal penting yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan seadanya saja 4. Mampu menegaskan kembali hal-hal penting yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan tetapi siswa kurang mengerti 5. Mampu menegaskan kembali hal-hal penting yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan dengan baik <p>b. Kemampuan memberikan soal quis</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak mampu sama sekali memberikan soal quis yang sesuai dengan materi yang telah diajarkan 2. Kurang mampu memberikan soal yang sesuai dengan materi yang telah diajarkan 3. Mampu memberikan soal quis yang sesuai dengan materi yang diajarkan tetapi siswa tidak mengerti cara mengerjakannya 4. Mampu memberika soal quis yang sesuai dengan materi yang diajarkan tetapi hanya sebagian siswa yang mengerti cara mengerjakannya 5. Mampu memberikan soal quis yang sesuai dengan materi yang telah diajarkan dan siswa mengerti cara mengerjakannya <p>c. Kemampuan guru menyampaikan pesan moral</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak mampu memberikan pesan moral yang baik sehingga dapat menyentuh hati siswa 2. Kurang mampu memberikan pesan moral yang baik sehingga dapat menyentuh hati siswa 3. Mampu memberikan pesan moral tetapi seadanya saja sehingga 	

	<p>kurang menyentuh hati siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Mampu memberika pesan moral tetapi hanya sebagian siswa yang tersentuh hatinya 5. Mampu memberikan pesan moral dengan sangat baik sehingga dapat menyentuh hati siswa 	
4.	<p>a. Kemampuan Mengelola Waktu</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak bisa sama sekali mengelola waktu 2. Banyak waktu yang terbuang sia-sia 3. Sebagian besar waktu masih terbuang sia-sia 4. Bisa mengelola waktu tetapi belum maksimal 5. Bisa mengelola waktu dengan maksimal 	
5.	<p>Suasana Kelas</p> <p>a. Antusias siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa sama sekali tidak tertarik mengikuti tema kerukunan dalam bermasyarakat pada sub tema bentuk-bentuk kerukunan pembelajaran pada materi ekspor, impor dan rangkaian listrik. 2. Siswa kurang senang dengan cara guru mengajar 3. Siswa senang dengan cara guru mengajar tetapi sulit memahami materi yang disampaikan 4. Hanya sebagian siswa saja yang mengikuti tema kerukunan dalam bermasyarakat pada sub tema bentuk-bentuk kerukunan pembelajaran pada materi ekspor, impor dan rangkaian listrik dengan serius 5. Semua siswa sangat antusias mengikuti tema kerukunan dalam bermasyarakat pada sub tema bentuk-bentuk kerukunan pembelajaran pada materi ekspor, impor dan rangkaian listrik <p>b. Adanya interaksi aktif antara guru dan siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada sama sekali interaksi aktif antara guru dan siswa 2. Hanya sebagian kecil interaksi aktif antara guru dan siswa 3. Hanya guru saja yang aktif 4. Sebagian besar interaksi aktif antara guru dan siswa 5. Interaksi aktif antara guru dan siswa dengan baik dan menyeluruh 	
Jumlah		
presentase		

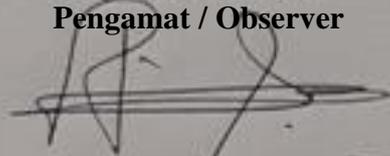
C. Saran dan Komenta Pengamat / Observer

Pengelolaan Waktu perlu di perhatikan
agar semua Materi percobaan dapat
selesai tepat waktu.

Aceh Besar, 02 November 2017

Aceh Besar, Observer

Pengamat / Observer



(Anwar. S.pd.I

Nip. 197906032007101005

6.	Siswa menyebutkan contoh kerukunan dalam bermasyarakat yang dapat digunakan untuk kebutuhan sehari-hari				√	Sangat baik
7.	Siswa menyimak dan memperhatikan intruksi dari guru tentang cara melakukan dan menggunakan alat dan bahan eksperimen pada rangkaian listrik.				√	Sangat baik
8.	Masing-masing kelompok siswa mempersiapkan alat dan bahan serta LKS untuk eksperimen.				√	Sangat baik
9.	Siswa melakukan percobaan pada rangkaian listrik paralel dan seri sesuai petunjuk LKS				√	Sangat baik
10.	Siswa mengamati proses percobaan serta membuat laporan hasil pengamatan			√		Baik
11.	Siswa mempresentasikan hasil dari pengamatan			√		Baik
12.	Siswa berpartisipasi dalam diskusi, mendengarkan pendapat kawannya.			√		Baik
	Penutup					
13.	Siswa menyimpulkan hasil dari pengamatan tentang rangkain listrik.			√		Baik
14.	Siswa mengerjakan soal tes yang diberikan oleh guru				√	Sangat baik
15.	Siswa mendengarkan pesan moral dari guru				√	Sangat baik
	Jumlah				54	Sangat Baik
	Persentase				90%	

C. Saran dan komentar pengamat

.....

.....

.....

.....

Aceh Besar, 02 November 2017
Observer



(Syukran Ullayani)

LEMBAR EVALUASI
(PRE-TEST)

Nama :
Kelas :

Soal

1. Apa pengertian rangkaian listrik paralel dan rangkaian seri ?
2. Dari manasajakah sumber energi listrik itu di peroleh ! sebutkan 4 sumber energi listrik yang kamu ketahui .

3. Bagaimana keadaan lampu pada rangkaian listrik paralel dan juga pada rangkaian listrik seri ? jelaskan !
4. Apa perbedaan rangkaian listrik paralel dan seri ?
5. Tulislah 5 benda yang menggunakan energi listrik !

LAMPIRAN NILAI *PRE-TEST* DAN *POST-TEST*

No	Hasil	
	Pre-test	Post-test
S1	75	85
S2	45	85
S3	50	75
S4	75	75
S5	60	95
S6	65	90
S7	45	65
S8	40	90
S9	30	70
S10	20	90
S11	50	95
S12	20	80
S13	5	70
S14	50	80
S15	5	65
S16	10	85
S17	20	90
S18	25	85
S19	30	50
S20	80	95
JUMLAH	800	1615
RATA-RATA	40	80.75

Sumber Data: Hasil Penelitian Tahun 2017 MIN 32 Aceh Besar

LAMPIRAN NILAI-NILAI DALAM DISTRIBUSI t

α untuk uji satu pihak (<i>one tail test</i>)						
Dk	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,486	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,865	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,260
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,165
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,685	1,356	1,782	2,178	2,681	2,855
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,132	2,623	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,888
18	0,688	1,330	1,743	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,530	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,000	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,185	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
α	0,674	1,282	1,645	1,960	2,325	2,576

Sumber: <http://digilib.unila.ac.id/19472/22/Tabel%20Nilai%20t.pdf>

LAMPIRAN DATA SIMPANGAN BAKU

\bar{x}	xi	$\bar{x} - xi$	$(xi - \bar{x})^2$
80.75	85	-4.25	18.06
80.75	85	- 4.25	18.06
80.75	75	5.75	33.06
80.75	75	5.75	33.06
80.75	95	-9.25	85.56
80.75	90	-9.25	85.56
80.75	65	15.75	248.06
80.75	90	-9.25	85.56
80.75	70	10.75	115.56
80.75	90	-9.25	85.56
80.75	95	-14.25	203.06
80.75	80	0.75	0.562
80.75	70	10.75	115.56
80.75	80	0.75	0.562
80.75	65	15.75	248.06
80.75	85	-4.25	18.06
80.75	90	-9.25	85.56
80.75	85	-4.25	18.06
80.75	50	30.75	945.56
80.75	95	-14.25	203.06
	$\bar{x} = 80.75$		$\sum(xi - \bar{x})^2 = 2646.2$

UJI NORMALITAS DATA MENGGUNAKAN SPSS 16

Berikut ini merupakan gambar data hasil uji normalitas data menggunakan software SPSS 16 :

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		pretest
N		20
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	40,00
	Std. Deviation	23,396
	Absolute	,115
Most Extreme Differences	Positive	,115
	Negative	-,085
Kolmogorov-Smirnov Z		,516
Asymp. Sig. (2-tailed)		,952

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		pretest	post test
N		20	20
Normal Parameters ^a	Mean	40.00	80.75
	Std. Deviation	23.396	12.061
Most Extreme Differences	Absolute	.115	.188
	Positive	.115	.119
	Negative	-.085	-.188
Kolmogorov-Smirnov Z		.516	.840
Asymp. Sig. (2-tailed)		.952	.481

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan gambar di atas, menunjukkan bahwa distribusi data pre-test adalah normal, dikarenakan signifikan data *pre-test* melebihi taraf signifikan ($\alpha = 0,05$) yang telah di tentukan.

Kriteri pengujian :

- H_a diterima jika sign kolmogorov smirnov data *pretest test* > 0.05
- H_a ditolak jika sign kolmogorov smirnov data *pretest* < 0.05

Langkah-langkah menggunakan SPSS 16 :

1. Buka aplikasi SPSS 16 dan masukkan data yang akan di uji (data yang di uji dalam penelitian ini adalah nilai *pretest* siswa)
2. Pada SPSS 16 pilihlah menu *analyze* → *nonparametric test* → *legacy dialog* → *1-sampel K-S*.
3. Pindahkan data (nilai *pretest*) siswa kelas ke dalam *testvariable list* dan kemudian centang normal serta klik OK.
4. Maka keluar output SPSS 16 seperti gambar yang tertera di atas.

UJI HOMOGENITAS VARIANS DATA MENGGUNAKAN SPSS 16

Berikut ini merupakan gambar data hasil uji homogenitas varians data menggunakan software SPSS 16 :

- **Data Pre-test dan Post-test**

Test of Homogeneity of Variances

pretest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,546	6	12	,764

Test of Homogeneity of Variances

posttest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3,871	5	8	,044

Berdasarkan gambar di atas, menunjukkan bahwa homogenitas varians pada data *pretest* dan *post-test* adalah homogen, dikarenakan signifikan data *pretest* dan *post test* melebihi taraf signifikan ($\alpha = 0,05$) yang telah di tentukan.

Kriteri pengujian :

- H_a diterima jika sign kolmogorov smirnov data *pretest* dan *post test* > 0.05
- H_a ditolak jika sign kolmogorov smirnov data *pretest* dan *post test* < 0.05

Langkah-langkah menggunakan SPSS 16 :

1. Buka aplikasi SPSS 16 dan masukkan data yang akan di uji (data yang di uji dalam penelitian ini adalah nilai *pretest* dan *post test* siswa)
2. Pada SPSS 16 pilihlah menu *analyze* \rightarrow *compare means* \rightarrow *one way anova* \rightarrow *1-sampel K-S*.

3. Masukkan nilai *pretest* dan ke dalam kotak *dependent list*, dan *post-test* ke dalam kotak faktor.
4. Kemudian klik *options*, lalu beri tanda ada *homogeneity variance* dan selanjutnya klik *continue*
5. Dan yang terakhir klik OK, maka akan keluar tampilan *output SPSS*

LAMPIRAN FOTO PADA SAAT PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE EKSPERIMEN







DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Munawir
Nim : 201325061
Tempat Tanggal Lahir : Grot Blang, 14 April 1995
Alamat Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Ar-Raniry (UIN)
Darussalam Banda Aceh
Fakultas / Jurusan : Tarbiyah / Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
(PGMI)
Tahun Angkatan : 2013
Alamat : Gampong Grot Blang Kecamatan Indrapuri
Kabupaten Aceh Besar
Telp/Hp : 082167708204
Email : siwek10@yahoo.com

RIWAYAT PENDIDIKAN :

SD : MIN Bukit Baro II
SLTP : MTSs Oemar Diyan
SLTA : MAS Oemar Diyan
Perguruan Tinggi : UIN Ar-Raniry Banda Aceh

DATA ORANG TUA :

Nama Ayah : Mukhtar
Nama Ibu : Sitti Amran
Pekerjaan Ayah : PNS
Pekerjaan Ibu : PNS
Alamat Lengkap : Gampong Grot Blang Kecamatan Indrapuri
Kabupaten Aceh Besar

Aceh Besar, 18 Desember 2016
Yang Menerangkan

MUNAWIR
NIM.201325061