

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION* UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN INSTALASI PENERANGAN LISTRIK KELAS X SMKN 1 DARUL KAMAL ACEH BESAR

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

MUHAMMAD HAEKAL

NIM. 140211039

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan
Prodi Pendidikan Teknik Elektro**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM, BANDA ACEH
2019 M/ 1440 H**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION
UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK
PADA MATA PELAJARAN INSTALASI PENERANGAN LISTRIK
KELAS X SMKN 1 DARUL KAMAL ACEH BESAR**

SKRIPSI

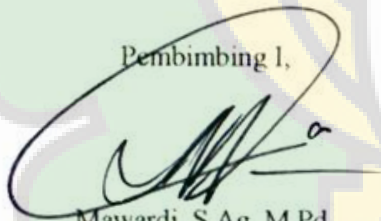
Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) Universitas Islam
Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh Sebagai Beban Studi Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Teknik Elektro

Oleh

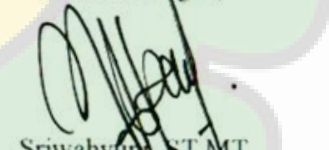
MUHAMMAD HAEKAL
NIM.140211039
Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Teknik Elektro

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,


Mawardi, S.Ag. M.Pd.
Nip.196905141994021001

Pembimbing II,


Sriwahyuni, S.T.MT.
Nip.198905272014032002

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION*
UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK
PADA MATA PELAJARAN INSTALASI PENERANGAN LISTRIK DI
KELAS X SMKN 1 DARUL KAMAL ACEH BESAR**

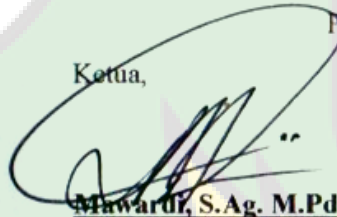
SKRIPSI

**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 Teknik Elektro**

Pada Hari/Tanggal : Selasa, 23 Juli 2019 M
20 Dzulhijjah 1440 H

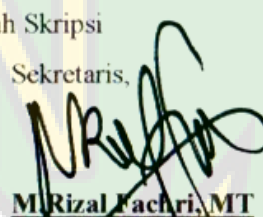
Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,



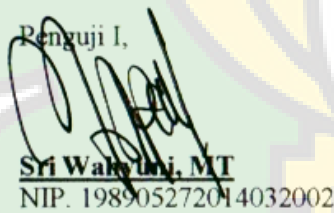
M. Awarid, S.Ag. M.Pd
NIP. 196905141994021001

Sekretaris,



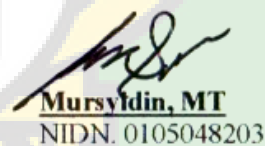
M. Rizal Fachri, MT
NIP. 198807082019031018

Penguji I,



Sri Wahyuni, MT
NIP. 198905272014032002

Penguji II,



Mursyidin, MT
NIDN. 0105048203

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



Dr. Muslim Razali, SH. M.Ag
NIP. 195903091989031001

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Haekal
NIM : 140211039
Prodi : Pendidikan Teknik Elektro
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Kelas X SMKN 1 Darul Kamal 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 plagiat 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 persyaratan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya

Banda Aceh, 29 Juni 2019

Yang menyatakan,



Muhammad Haekal
NIM. 140211039

ABSTRAK

Nama : Muhammad Haekal
NIM : 140211039
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Teknik Elektro
Judul : Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation
untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Pada
Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Kelas X
SMKN 1 Darul Kamal Aceh Besar.
Tanggal Sidang : 23 Juli 2019
Tebal Skripsi : 77
Pembimbing I : Mawardi, S.Ag, M. Ag.
Pembimbing II : Sriwahyuni, ST. MT

Penelitian ini di latarbelakangi oleh tempat sekolah yang masih menggunakan model pembelajaran konvensional yang membuat peserta didik tidak mampu meningkatkan motivasi belajar dengan model pembelajaran *group investigation*. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran Instalasi penerangan listrik di kelas X SMKN 1 Darul Kamal Aceh Besar dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation*. Model pembelajaran *Group Investigation* adalah model pembelajaran yang menggunakan kelompok, dimana kelompok tersebut terbentuk sesuai dengan materi yang di pilih oleh peserta didik. Sampel penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X Teknik Instalasi Tenaga listrik pada SMKN 1 Darul Kamal Aceh Besar, metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *quasi experimental* dengan *one group pre-test post-test* dan angket. Pengumpulan data menggunakan uji normalitas dan *uji sample t-test* dengan software SPSS. Berdasarkan analisis data yang dilakukan terhadap peserta didik menggunakan *pre-test* dan *post-test* memiliki nilai rata-ratanya berbeda, pada *test-pre test* 58.88 % dan *post-test* 80.00 %, berdasarkan pengambilan keputusan dalam uji normalitas bahwa nilai signifikat > 0.05 sehingga penelitian ini dapat dinyatakan telah berdistribusi normal, pada presentase data angket menunjukkan bahwa setiap butir soal peserta didik berdominan merespon dengan respon positif 93 % sedangkan respon negatif sebanyak 7 %, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Group Investigation* layak diterapkan di kelas X pada SMKN 1 Darul Kamal Aceh Besar.

Kata Kunci : *group investigation ,motivasi belajar*

ABSTRAK

Nama : Muhammad Haekal
NIM : 140211039
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Teknik Elektro
Judul : Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Kelas X SMKN 1 Darul Kamal Aceh Besar
Tanggal Sidang : 23 Juli 2019
Pembimbing I : Mawardi, S.Ag, M. Ag.
Pembimbing II : Sriwahyuni, ST. MT

Penelitian ini di latarbelakangi oleh tempat sekolah yang masih menggunakan model pembelajaran konvensional yang membuat peserta didik tidak mampu meningkatkan motivasi belajar dengan model pembelajaran *group investigation*. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran Instalasi penerangan listrik di kelas X SMKN 1 Darul Kamal Aceh Besar dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation*. Model pembelajaran *Group Investigation* adalah model pembelajaran yang menggunakan kelompok, dimana kelompok tersebut terbentuk sesuai dengan materi yang di pilih oleh peserta didik. Sampel penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X Teknik Instalasi Tenaga listrik pada SMKN 1 Darul Kamal Aceh Besar, metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *quasi experimental* dengan *one group pre-test post-test* dan angket. Pengumpulan data menggunakan uji normalitas dan *uji sample t-test* dengan software SPSS. Berdasarkan analisis data yang dilakukan terhadap peserta didik menggunakan *pre-test* dan *post-test* memiliki nilai rata-ratanya berbeda, pada *test-pre test* 58.88 % dan *post-test* 80.00 %, berdasarkan pengambilan keputusan dalam uji normalitas bahwa nilai signifikat > 0.05 sehingga penelitian ini dapat dinyatakan telah berdistribusi normal, pada presentase data angket menunjukkan bahwa setiap butir soal peserta didik berdominan merespon dengan respon positif 93 % sedangkan respon negatif sebanyak 7 %, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Group Investigation* layak diterapkan di kelas X pada SMKN 1 Darul Kamal Aceh Besar.

Kata Kunci : *group investigation, motivasi belajar*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan dan kekuatan kepada penulis, sehingga penulisan skripsi yang berjudul Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Kelas X SMKN 1 Darul Kamal Aceh Besar. ini dapat selesai. Shalawat beriringi salam kita panjatkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa kita dari alam kegelapan ke alam terang benderang.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu beban studi untuk mendapatkan gelar sarjana pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh. Dalam usaha penyusunan skripsi ini, penulis banyak sekali menghadapi kesulitan teknik penulisan maupun dalam penguasaan bahan. Walaupun demikian, penulis tidak putus asa dalam berusaha dan dengan adanya dukungan dari berbagai pihak, terutama sekali dosen pembimbing, kesulitan tersebut dapat teratasi. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan ribuan terima kasih kepada:

1. Terima kasih kepada orang tua dan keluarga yang selalu mendoakan dan memberi dukungan tiada henti dari awal hingga akhir.
2. Terima kasih kepada Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, bapak Dr. Muslim Razali SH, M.Ag.
3. Terima kasih kepada bapak Mawardi, S.Ag.M,Pd. selaku pembimbing pertama dan Ibu Sriwahyuni, ST.MT, selaku pembimbing kedua yang telah meluangkan banyak waktunya dan mencurahkan pemikirannya dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan karya ilmiah ini.
4. Ucapan terima kasih juga kepada Ketua Prodi Pendidikan Teknik Elektro bapak Mawardi, S.Ag.M.Pd, Sekretaris Prodi Pendidikan Teknik Elektro

- ibu Hari Anna Lastya, ST.MT, serta staf Prodi yang telah banyak membantu proses pelaksanaan penelitian untuk penulisan skripsi ini.
5. Ucapan terima kasih juga kepada bapak/ibu dosen pengajar Program Studi Pendidikan Teknik Elektro yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu pengetahuan sehingga dapat menyelesaikan studi ini.
 6. Ucapan terima kasih juga kepada Pihak SMKN 1 Darul Kamal Aceh Besar, serta para staf yang telah membantu proses pelaksanaan penelitian untuk skripsi ini.
 7. Terima kasih kepada sahabat dan teman-teman mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Elektro leting 2014 serta seluruh keluarga PTE yang telah mendoakan dan memberi dukungan selama ini.
 8. Ucapan terima kasih juga kepada orang terdekat yang banyak membantu selama proses penulisan skripsi ini.

Dan terima kasih untuk semuanya yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

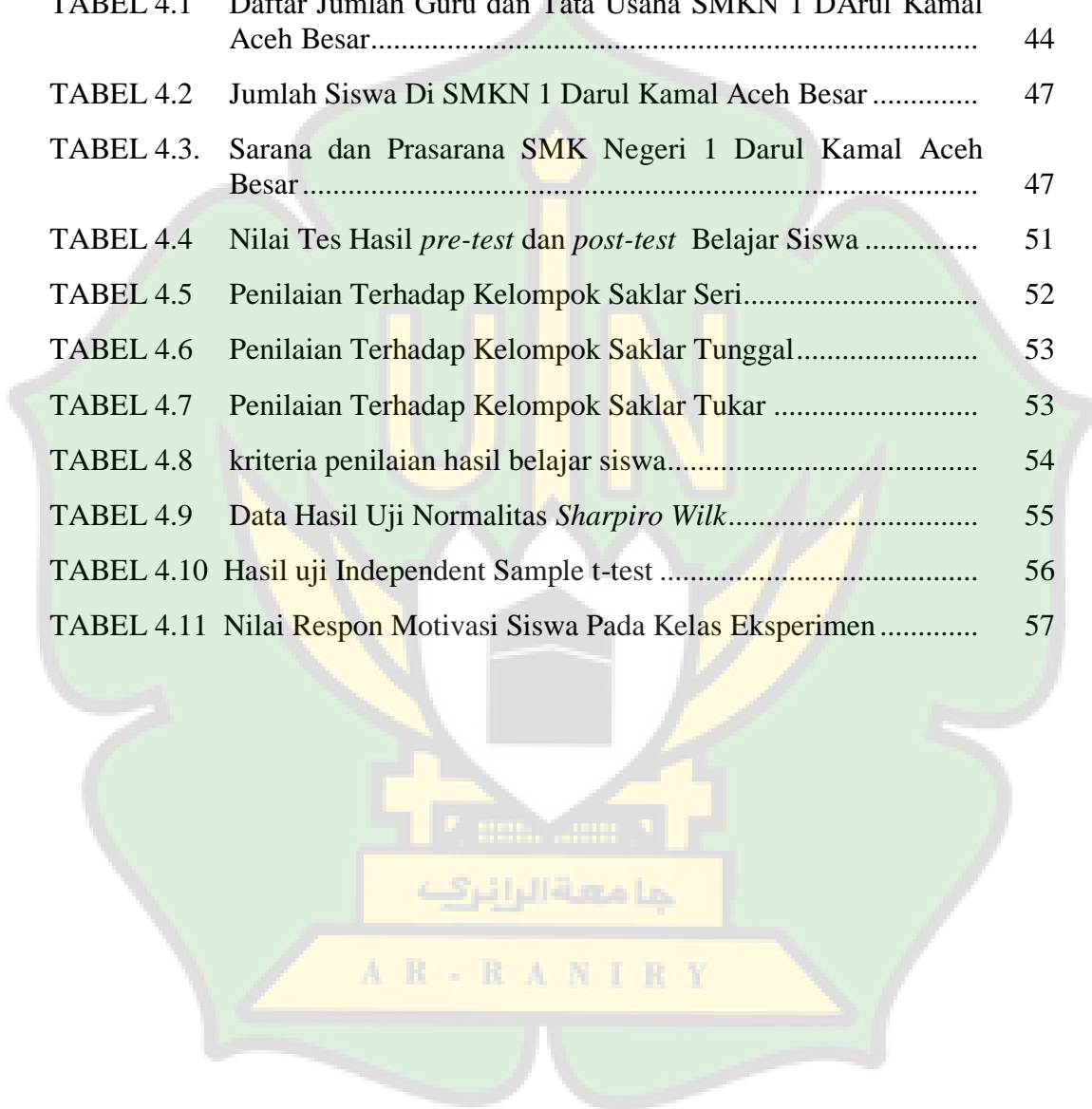
Penulis berserah diri kepada Allah karena tidak ada yang terjadi tanpa kehendak-Nya. Segala usaha telah dilakukan untuk menyempurnakan skripsi ini. Namun, penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih banyak ditemukan kekurangan dan kekhilafan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran yang dapat dijadikan masukan guna perbaikan di masa yang akan datang. Semoga Allah SWT meridhai penulisan ini dan senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Amin ya rabbal 'alamin.

Banda Aceh, 25 Juli 2019
Penulis,

Muhammad Haekal

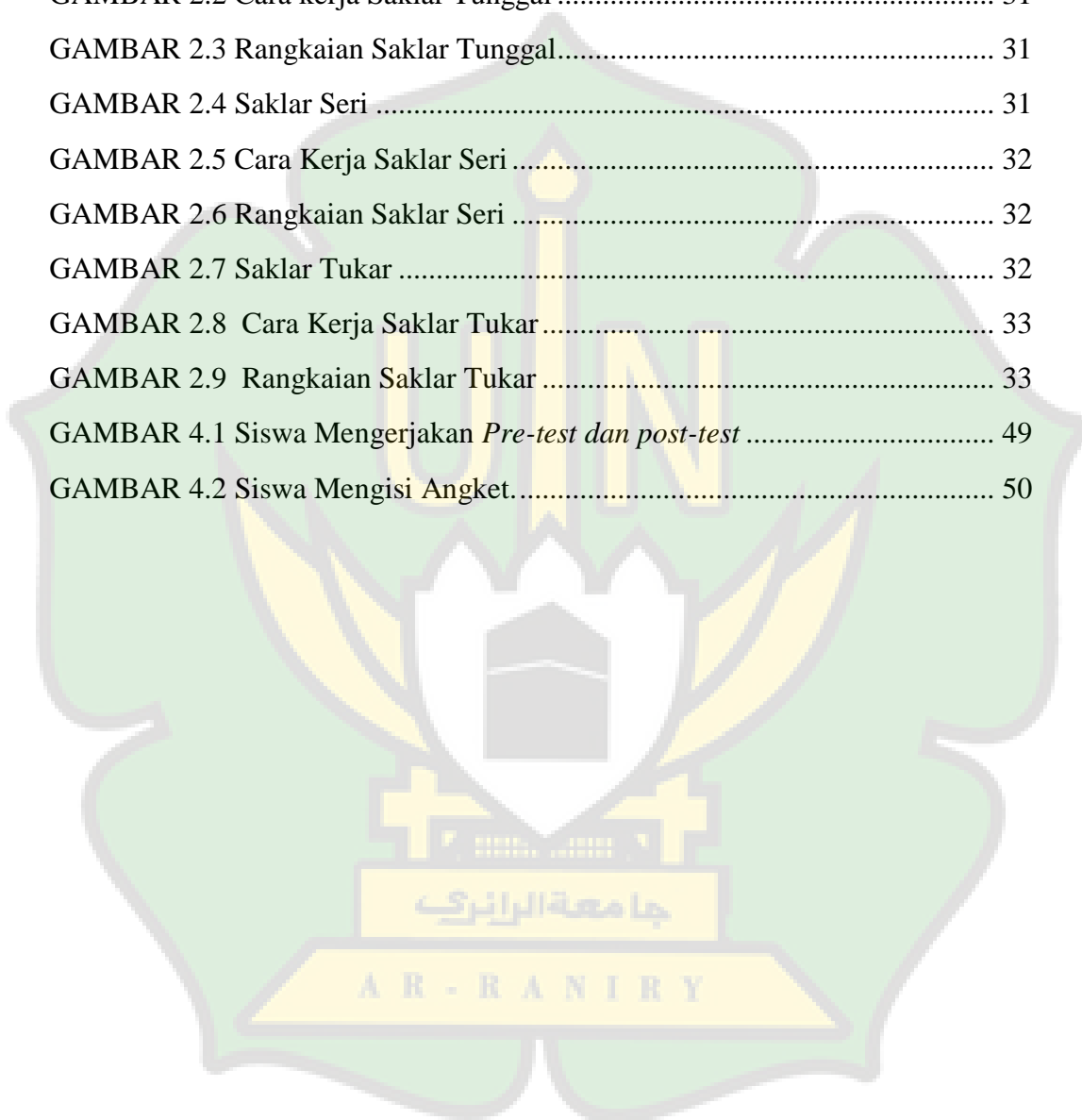
Daftar Tabel

TABEL3.1	Kriteria Penilaian Hasil Belajar.....	41
TABEL 4.1	Daftar Jumlah Guru dan Tata Usaha SMKN 1 DARul Kamal Aceh Besar.....	44
TABEL 4.2	Jumlah Siswa Di SMKN 1 Darul Kamal Aceh Besar	47
TABEL 4.3.	Sarana dan Prasarana SMK Negeri 1 Darul Kamal Aceh Besar.....	47
TABEL 4.4	Nilai Tes Hasil <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> Belajar Siswa	51
TABEL 4.5	Penilaian Terhadap Kelompok Saklar Seri.....	52
TABEL 4.6	Penilaian Terhadap Kelompok Saklar Tunggal.....	53
TABEL 4.7	Penilaian Terhadap Kelompok Saklar Tukar	53
TABEL 4.8	kriteria penilaian hasil belajar siswa.....	54
TABEL 4.9	Data Hasil Uji Normalitas <i>Sharpiro Wilk</i>	55
TABEL 4.10	Hasil uji Independent Sample t-test	56
TABEL 4.11	Nilai Respon Motivasi Siswa Pada Kelas Eksperimen.....	57



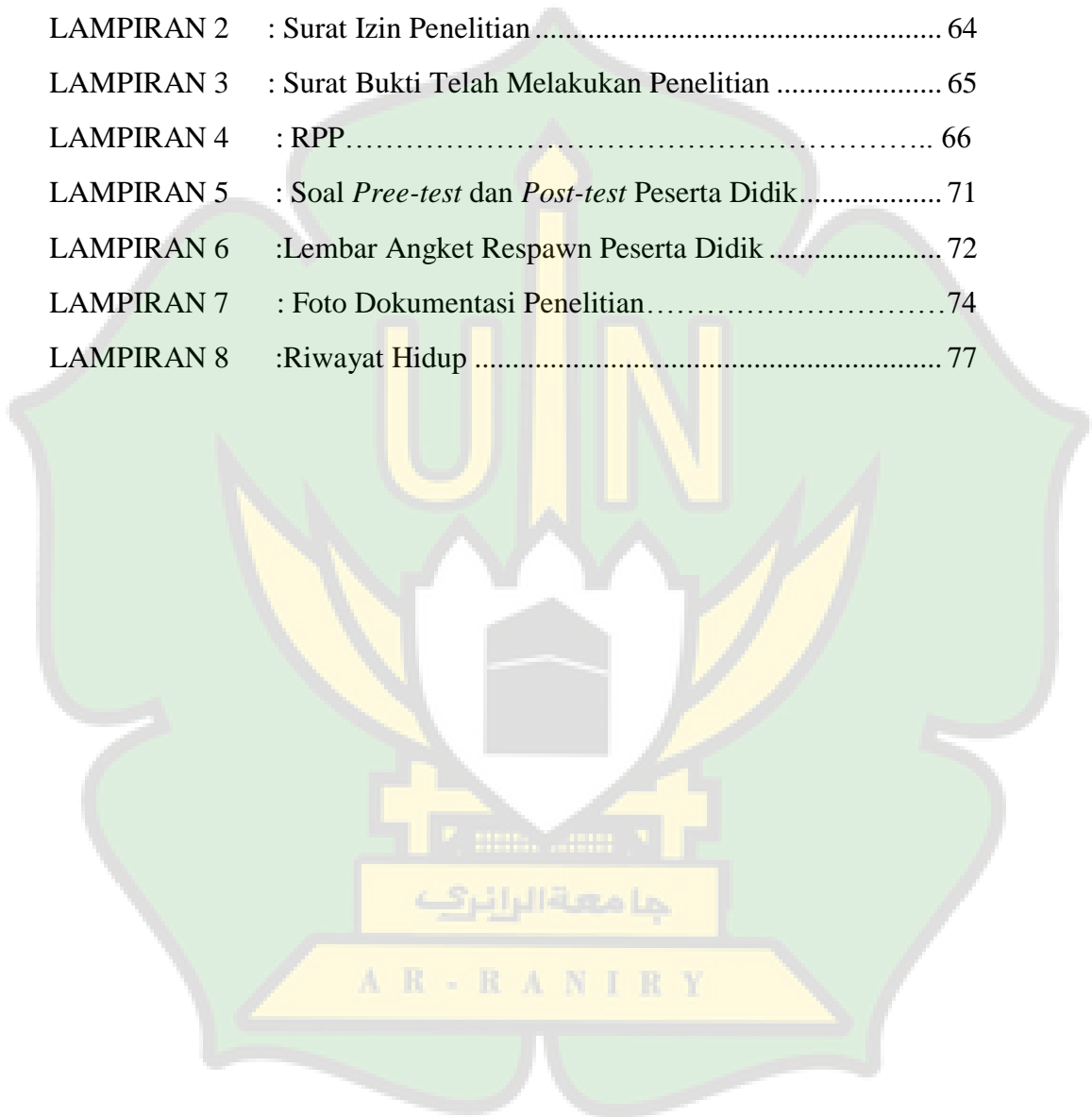
DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2.1 Saklar Tukar	30
GAMBAR 2.2 Cara kerja Saklar Tunggal	31
GAMBAR 2.3 Rangkaian Saklar Tunggal.....	31
GAMBAR 2.4 Saklar Seri	31
GAMBAR 2.5 Cara Kerja Saklar Seri	32
GAMBAR 2.6 Rangkaian Saklar Seri	32
GAMBAR 2.7 Saklar Tukar	32
GAMBAR 2.8 Cara Kerja Saklar Tukar.....	33
GAMBAR 2.9 Rangkaian Saklar Tukar	33
GAMBAR 4.1 Siswa Mengerjakan <i>Pre-test dan post-test</i>	49
GAMBAR 4.2 Siswa Mengisi Angket.....	50



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	: SK Pembimbing Skripsi	63
LAMPIRAN 2	: Surat Izin Penelitian	64
LAMPIRAN 3	: Surat Bukti Telah Melakukan Penelitian	65
LAMPIRAN 4	: RPP.....	66
LAMPIRAN 5	: Soal <i>Pree-test</i> dan <i>Post-test</i> Peserta Didik.....	71
LAMPIRAN 6	: Lembar Angket Respawn Peserta Didik	72
LAMPIRAN 7	: Foto Dokumentasi Penelitian	74
LAMPIRAN 8	: Riwayat Hidup	77



DAFTAR ISI

LEMBARAN JUDUL	i
PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN SIDANG	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
DAFTAR ISI	x
BAB 1 : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Hipotesis.....	5
E. Manfaat Hasil Penelitian	6
F. Definisi Operasional	7
BAB II : LANDASAN TEORI	
A. Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i>	9
1. Konsep dari Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i>	9
2. Karakteristik Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i>	10
3. Prinsip-Prinsip Mode Pembelajaran <i>Group Investigation</i>	12
4. Kelebihan Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i>	13
5. Kekurangan Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i>	14
6. Langkah-langkah Penerapan Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i>	15
B. Motivasi Belajar.....	17
1. Konsep dari Motivasi Belajar.....	17
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar	18
3. Upaya-upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik	19
4. Fungsi Motivasi Belajar.....	22
5. Indikator Motivasi Belajar.....	23
C. Pembelajaran Instalasi Penerangan Listrik	26
1. Konsep Pembelajaran Instalasi Penerangan Listrik	26

2. Prinsip-prinsip Dasar Instalasi Penerangan Listrik	27
3. Tujuan Instalasi Penerangan Listrik	28
4. Materi Pembelajaran	30
BAB III : METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	34
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	35
C. Instrumen Penelitian.....	36
1. Soal <i>Tes Pree-Test</i>	36
2. Soal <i>Tes Post-Test</i>	36
3. Lembar Angket.....	36
D. Teknik Pengumpulan Data.....	37
E. Teknik Analisis Data.....	39
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN	
A. Kondisi Umum Lokasi Penelitian	43
1. Profil Sekolah.....	43
2. Sarana dan Prasarana SMKN1 Darul Kamal	47
B. Pelaksanaan Penelitian	48
1. Persiapn dan Pelaksanaan Pembelajaran	48
C. Pembahasan Penelitian	51
1. Hasil tes akhir siswa	51
2. Respon Siswa.....	57
BAB V : Penutup	
A. Kesimpulan	59
B. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	63
RIWAYAT HIDUP.....	70

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam perspektif proses pembelajaran di sekolah, guru mempunyai peranan penting, disamping faktor-faktor lain seperti sarana, kurikulum, peserta didik, evaluasi, serta model. Kesemuanya itu akan bermanfaat jika dilaksanakan oleh guru secara profesional. Peran dan posisi guru tersebut dalam kenyataannya banyak menemui hambatan baik dalam penguasaan materi, metode, model, media maupun evaluasi pembelajaran. Dalam hal ini guru harus mampu menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan materi ajar, untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Motivasi memegang peranan yang sangat penting dalam kegiatan belajar peserta didik. Hal ini juga disebutkan oleh M. Dalyono bahwa jika seorang anak mengalami keadaan di mana motivasi belajarnya rendah maka anak tersebut akan mengalami kesulitan belajar. Hal tersebut tentu akan mempengaruhi kesuksesan belajar atau prestasi anak ke depan.¹

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik, diperoleh bahwa, Pelaksanaan pembelajaran di SMKN 1 Darul Kamal Aceh Besar, peserta didik masih kurang dalam melakukan pengamatan dan percobaan, disebabkan oleh

¹ M. Dalyono. *Psikologi Pendidikan*. (Jakarta: Rineka Cipta 2009) hal 235

kurangnya fasilitas belajar mengajar di dalam kelas terutama alat-alat yang kurang lengkap, serta media pembelajaran yang kurang memadai. Selain itu, Pembelajaran Instalasi Penerangan Listrik yang berlangsung selama ini lebih berpusat pada guru dengan menggunakan model yang membuat peserta didik kurang aktif. Aktivitas guru masih sangat besar dibandingkan dengan aktivitas peserta didik, hal ini dapat dilihat dari kebiasaan guru yang hanya menulis pelajaran di papan tulis lalu menerangkan apa yang ditulis. Ketika guru menerangkan di depan kelas peserta didik tidak memperhatikan ke papan tulis, ada yang ribut dan ada yang keluar kelas sehingga ketika guru memberikan tugas ada beberapa peserta didik yang tidak bisa menyelesaikan soal tersebut. Dalam proses belajar mengajar guru juga kurang memberi kesempatan peserta didik untuk berpikir, bertanya jawab, mengungkapkan pendapat dan melakukan percobaan. Guru senantiasa lebih memilih untuk menerapkan strategi pembelajaran yang berfokus pada penyampaian praktikum saja tanpa memperhatikan apa yang seharusnya dilakukan oleh peserta didik pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Dengan berkurangnya bimbingan guru Dalam melakukan percobaan maka hasil belajar peserta didik kelas X SMKN 1 Darul Kamal Aceh Besar sangat memprihatinkan. Untuk mengetahui mengapa motivasi belajar peserta didik tidak seperti yang diharapkan, tentu guru perlu merefleksi diri untuk dapat mengetahui faktor-faktor penyebab tidak berhasil peserta didik Dalam pelajaran Instalasi Penerangan Listrik.²

² Wawan cara dengan Guru Mata Pelejaran Instalasi Penerangan Listrik, (SMKN 1 Darul Kamal Aceh Besar, Tgl 10-03-2018)

Berdasarkan permasalahan tersebut banyak model pembelajaran yang dapat diterapkan guru sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Salah satu model yang dapat digunakan untuk memotivasi belajar peserta didik kelas X SMKN 1 Darul Kamal Aceh Besar adalah dengan menerapkan model pembelajaran *group investigation*. Model pembelajaran *Group Investigation* merupakan model pembelajaran dengan peserta didik belajar secara kelompok, kelompok belajar terbentuk berdasarkan topik yang dipilih peserta didik.

Dalam model pembelajaran *Tipe Group Investigation* peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok dengan anggota 2-6 orang peserta didik yang heterogen. Kelompok memilih topik untuk diselidiki dan melakukan penyelidikan yang mendalam atas topik yang dipilih, selanjutnya menyiapkan dan mempresentasikan laporan di depan kelas.

Investigasi kelompok merupakan model pembelajaran *kooperatif* yang paling kompleks. Model ini dikembangkan pertama kali oleh Thelan. Dalam perkembangannya model ini diperluas dan dipertajam oleh Sharan dari Universitas Tel Aviv. Berbeda dengan STAD dan JIGSAW, peserta didik terlibat dalam perencanaan baik topik yang dipelajari dan bagaimana jalannya penyelidikan mereka. Pembelajaran ini memerlukan norma dan struktur kelas yang lebih rumit daripada pendekatan yang lebih berpusat pada guru. Pendekatan ini juga memerlukan mengajar peserta didik keterampilan komunikasi dan proses kelompok yang baik.³

³ Trianto. *Model Pembelajaran Terpadu*. (Jakarta: PT Bumi Aksara.2002) hal 102

Model pembelajaran *Group Investigation* diyakini mampu mengatasi permasalahan di atas, karena tipe ini dapat menumbuhkan cara berpikir kritis, dan memungkinkan peserta didik belajar secara aktif, dapat melatih peserta didik untuk menumbuhkan kemampuan berpikir mandiri dan menitik beratkan pada kerjasama peserta didik Dalam menginvestigasi suatu permasalahan yang hendak dicari jalan keluarnya dengan langkah-langkah yang terstruktur sehingga keterlibatan semua anggota kelompok dibutuhkan Dalam menginvestigasi persoalan atau suatu topik yang ada.

Berdasarkan permasalahan di atas mendorong penulis untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar peserta didik pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Kelas X SMKN 1 Darul Kamal”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah Dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana penerapan model Pembelajaran *Group Investigation* untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik di kelas X SMKN 1 Darul Kamal Aceh Besar ?
2. Bagaimana motivasi peserta didik Dalam pembelajaran dengan model pembelajaran *group investigation* pada pembelajaran Instalasi Penerangan Listrik di kelas X SMKN 1 Darul Kamal Aceh Besar ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian ini adalah untuk :

1. Mendeskripsikan penerapan model pembelajaran *group investigation* untuk meningkatkan motivasi belajar pada peserta didik, pada pembelajaran Instalasi Penerangan Listrik di kelas X SMKN 1 Darul Kamal Aceh Besar.
2. Mengetahui motivasi peserta didik Dalam pembelajaran dengan model pembelajaran *group investigation* pada pembelajaran Instalasi Penerangan Listrik di kelas X SMKN 1 Darul Kamal Aceh Besar.

D. Hipotesis

Sudjana mengartikan hipotesis adalah asumsi atau dugaan mengenai suatu hal yang dibuat untuk menjelaskan hal itu yang sering dituntut untuk melakukan pengecekannya.⁴ Maka hipotesis yang di ajukan pada penelitian ini adalah :

Ho : “ Tidak terdapat peningkatan motivasi belajar peserta didik setelah di terapkan model *Group Investigation* Dalam pembelajaran Instalasi Penerangan Listrik pada peserta didik kelas X SMKN 1 Darul kamal Aceh Besar.”

Ha : “ Terdapat peningkatan motivasi belajar peserta didik model *Group Investigation* Dalam pembelajaran Instalasi Penerangan Listrik pada peserta didik kelas X SMKN 1 Darul kamal Aceh Besar.”

⁴ Sudjana. *Metode Statistika*. Edisi kelima. Bandung : Tarsito 1992 hal 219

E. Manfaat Hasil Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Manfaat Teoritis Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran yang cukup signifikan sebagai masukan pengetahuan atau literatur ilmiah yang dapat dijadikan bahan kajian bagi para insan akademik yang sedang mempelajari ilmu pendidikan, khususnya mengenai peningkatan motivasi belajar kepada peserta didik SMKN1 Darul kamal Aceh Besar.

2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis dari manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagi Lembaga, sebagai pembelajaran yang dapat membantu peserta didik untuk belajar mencari, menemukan dan menyelidiki pengetahuan yang didapat, serta mampu mendorong peserta didik agar lebih aktif sehingga pembelajaran lebih tertanam.
- b. Bagi Guru, sebagai sarana untuk mengambil inisiatif Dalam rangka penyempurnaan program proses belajar mengajar khususnya pada model pembelajaran *tipe group investigation*.
- c. Bagi Peserta Didik, sebagai bahan masukan Dalam mengambil kebijaksanaan yang tepat dan memberikan atau menambah sarana dan prasarana Dalam rangka menunjang proses belajar mengajar khususnya penerapan model pembelajaran *group investigation* guna meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik.

- d. Bagi Peneliti, sebagai sarana untuk menambah pengetahuan, wawasan, dan kemampuan profesi sebagai calon guru Dalam memecahkan masalah-masalah kegiatan pembelajaran.

F. Definisi Operasional

a) Model Pembelajaran *Group investigation*

Model pembelajaran *group investigation* merupakan salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas peserta didik untuk mencari secara mandiri materi-materi atau informasi yang akan dipelajari melalui berbagai sumber seperti internet dan juga buku-buku terkait. Peserta didik dilibatkan sejak perencanaan, baik Dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajari melalui investigasi.⁵ Jadi, *group investigation* ini menuntut para peserta didik untuk memiliki keterampilan berkomunikasi yang baik Dalam kelompok kecil ataupun dengan antar kelompok. Model ini melatih peserta didik menumbuhkan kemampuan berfikir mandiri dan menarik peserta didik untuk terlibat aktif Dalam memecahkan suatu permasalahan.

b) Motivasi

Motivasi merupakan tenaga pendorong atau penarik yang menyebabkan adanya tingkah laku ke arah suatu tujuan tertentu. Peserta didik akan bersungguh-sungguh karena memiliki motivasi yang tinggi.⁶ Jadi, motivasi adalah suatu dorongan kehendak yang menyebabkan seseorang melakukan suatu perbuatan

⁵ Udin S W. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. (Jakarta: Universitas Terbuka. 2008) hal 75

⁶ A. Mulyasa. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. (Bandung: Remaja Rosda Karya. 2003) hal

untuk mencapai tujuan tertentu. Sehingga peserta didik akan bersungguh-sungguh karena memiliki motivasi yang tinggi.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Model Pembelajaran *Group Investigation*

1. Konsep dari Model Pembelajaran *Tipe Group Investigation*

Maryani dan Fatmawati menyatakan bahwa metode *group investigation* atau GI merupakan salah satu model pembelajaran, di mana semua peserta didik yang terlibat Dalam suatu kelompok dituntut untuk merencanakan suatu penelitian. Bukan hanya, merencanakan suatu penelitian saja, melainkan juga mampu merencanakan pemecahan terhadap masalah yang dihadapi. Pada model jenis ini, kelompok berhak menentukan hal – hal yang akan dikerjakan dari individu – individu yang mengerjakan tugas tersebut. Lebih lanjut, setelah ditentukan hal tersebut, kelompok juga harus memikirkan tentang cara Dalam menyajikan hasil kelompok didepan kelas. Penilaian pada model *group investigation* berdasarkan pada proses dan hasil dari kerja yang dilakukan oleh kelompok.⁷Jadi, model pembelajaran *group investigation* ini, peserta didik di bagi beberapa kelompok, di mana kelompok tersebut terbentuk menurut topik permasalahan yang di pilih oleh peserta didik dan melakukan penyellidikan yang mandalam atas topik yang di pilih, selanjutnya menyiapkan dan mempresentasikan laporan di depan kelas.

Tujuan Model Pembelajaran *Group Investigation* sebagai berikut :

- a. Mempermudah peserta didik Dalam belajar.

⁷ Maryani dan Fatmawati, *Pendekatan Scientific Dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Yogyakarta 2015) hal 36

- b. Membuat peserta didik lebih aktif Dalam berfikir untuk memecahkan masalah.
- c. Pemahaman peserta didik lebih mendalam terhadap suatu topik yang dilakukan melalui investigasi.

2. Karakteristik Model Pembelajaran *Group Investigation*

Menurut Bannet dan Jacobs karakteristik Model pembelajaran *Group Investigation* adalah sebagai berikut :

a. Saling Ketergantungan secara Positif

Saling ketergantungan secara Positif adalah perasaan antar kelompok peserta didik untuk membantu setiap orang Dalam kelompok tersebut. Saling ketergantungan secara positif berarti bahwa anggota-anggota kelompok merasakan bahwa mereka “tenggelam atau berenang bersama”.

b. Tanggung Jawab Individu

Satu hal yang sering terjadi pada saat peserta didik bekerja Dalam kelompok adalah adanya beberapa anggota kelompok yang mengakhiri semua pekerjaannya, hal ini dapat terjadi karena beberapa peserta didik mencoba menghindari bekerja atau karena yang lain ingin mengerjakan semua pekerjaan kelompok. Jadi mendorong setiap orang Dalam kelompok untuk berpartisipasi dan belajar adalah suatu unsur yang sangat real Dalam pembelajaran kooperatif.

c. Pengelompokan secara Heterogen

Beberapa pakar pembelajaran kooperatif merekomendasikan bahwa pengelompokan para peserta didik secara heterogen menurut prestasi, kecerdasan, etnik, dan jenis kelamin dapat dilakukan oleh guru. Mencampurkan peserta didik berdasarkan prestasi didorong untuk mempromosikan sistem tutur teman sebaya, mengelompokkan peserta didik yang berprestasi rendah dengan model kebiasaan yang baik, dan memperbaiki hubungan antar para peserta didik.

d. Keterampilan-keterampilan Kolaboratif

Keterampilan-keterampilan kolaboratif sangat penting dimiliki oleh peserta didik tidak hanya untuk memperoleh kesuksesan mencapai prestasi maksimal di sekolah, tetapi juga untuk mencapai sukses dalam karir di luar sekolah bersama teman dan keluarga mereka maupun dengan orang lain.

e. Pemrosesan Interaksi Kelompok

Merupakan waktu yang diberikan sebagai kesempatan bagi peserta didik mendiskusikan bagaimana kelompok mereka bekerjasama. Pemrosesan interaksi kelompok ini membantu kelompok belajar untuk berkolaborasi dengan lebih efektif. Hal ini dapat ditetapkan pada awal atau di akhir kegiatan. Pemrosesan interaksi kelompok memiliki dua aspek. Pertama, menjelaskan tentang keberfungsian kelompok. Kedua, kelompok akan mendiskusikan apakah interaksi mereka perlu diperbaiki.

f. Interaksi Tatap Muka (*face-to-face interaction*)

Para peserta didik akan berinteraksi secara langsung antara satu dengan yang lain sambil mereka bekerja. Mereka mungkin berkomunikasi secara verbal dan nonverbal. Interaksi akan terjadi antar peserta didik. Ketika para peserta didik ditanyakan untuk bekerja secara independen untuk seperangkat masalah, mereka secara real mencari dan menemukan jawaban sendiri-sendiri dan kemudian berjumpa Dalam kelompok untuk mendiskusikan jawaban-jawaban tersebut. Teknik ini mencirikan interaksi tatap muka, yang sekaligus membedakannya dengan iklim pembelajaran individualistik.⁸

3. Prinsip-Prinsip Pembelajaran dengan Model *Group investigation*

Joice dan Wheel mengemukakan tiga konsep utama Dalam pembelajaran

Group Investigation yaitu :

a. *Inquiry*

Inquiry adalah cara penyampaian bahan pengajaran dengan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk belajar mengembangkan potensi intelektualnya Dalam jalinan kegiatan yang disusunnya sendiri untuk menemukan sesuatu sebagai jawaban yang meyakinkan terhadap permasalahan yang dihadapkan kepadanya melalui proses pelacakan data dan informasi serta pemikiran yang logis, kritis dan sistematis.⁹

⁸ Bennet dan Jacob. *The Problems of Religion and Conflict*. (London: Equinox 2008). hal

⁹ Slameto. *Proses Belajar Mengajar*. (Jakarta : Bumi Aksara. 1993). Hal 116

b. *Knowledge*

Pengetahuan *knowledge* adalah hasil dari pengetahuan dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui pancaindera manusia, yaitu indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting Dalam membentuk tindakan seseorang.¹⁰

c. Dinamika kelompok belajar (*The dynamics of the learning group*)¹¹

Dinamika kelompok (*The dynamics of the learning group*) adalah suatu kelompok yang teratur dari dua individu atau lebih yang mempunyai hubungan psikologis secara jelas antara anggota yang satu dengan yang lain.¹²

4. Kelebihan Model Pembelajaran *Group Investigation*

Setiawan mendeskripsikan beberapa kelebihan dari pembelajaran *Group Investigation*, yaitu sebagai berikut:

a. Secara Pribadi

- a) Dalam proses belajarnya dapat bekerja secara bebas
- b) memberi semangat untuk berinisiatif, kreatif, dan aktif
- c) rasa percaya diri dapat lebih meningkat

¹⁰ Notoatmodjo. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. (Jakarta : Rineka Cipta 2007) hal 139

¹¹ Joyce and Weil. *Models of Teaching* (Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall 1980) hal 322

¹² Singgih santoso. *Panduan lengkap Menguasai Statistik dengan SPSS* (2009) hal 45

- d) dapat belajar untuk memecahkan, menangani suatu masalah
 - e) mengembangkan antusiasme
- b. Secara Sosial
- a) meningkatkan belajar bekerja sama
 - b) belajar berkomunikasi baik dengan teman sendiri maupun guru
 - c) belajar berkomunikasi yang baik secara sistematis
 - d) belajar menghargai pendapat orang lain
 - e) meningkatkan partisipasi Dalam membuat suatu keputusan
- c. Secara Akademis
- a) Peserta didik terlatih untuk mempertanggungjawabkan jawaban yang diberikan
 - b) Bekerja secara sistematis
 - c) Mengembangkan dan melatih keterampilan fisika Dalam berbagai bidang
 - d) Merencanakan dan mengorganisasikan pekerjaannya
 - e) Mengecek kebenaran jawaban yang mereka buat
 - f) Selalu berfikir tentang cara atau strategi yang digunakan sehingga didapat suatu kesimpulan yang berlaku umum.

5. Kekurangan Model Pembelajaran *Group Investigation*

Model Pembelajaran *Group Investigation* selain memiliki kelebihan juga terdapat beberapa kekurangannya, yaitu:

- a. Sedikitnya materi yang tersampaikan pada satu kali pertemuan.

- b. Sulitnya memberikan penilaian secara personal.
- c. Diskusi kelompok biasanya berjalan kurang efektif
- d. Peserta didik yang tidak tuntas memahami materi prasyarat akan mengalami kesulitan saat menggunakan model ini.¹³

6. Langkah-langkah Penerapan Pembelajaran Model *Group Investigation*

Berkenaan dengan tahapan model pembelajaran investigasi kelompok ini, Killen mendeskripsikan atau menjelaskan enam langkah Dalam penerapan investigasi kelompok:

a. Pemilihan Topik

Peserta didik memilih sub topik tertentu Dalam suatu bidang masalah secara umum, biasanya dijelaskan oleh guru. Peserta didik kemudian mengatur diri mereka kedalam kelompok tugas kecil yang terdiri dari dua sampai enam anggota.

b. Perencanaan *Cooperative*

Peserta didik di masing-masing kelompok, dan guru, merencanakan prosedur belajar tertentu, tugas-tugas, dan tujuan-tujuan sesuai dengan sub topik masalah yang dipilih pada tahap satu.

c. Penerapan

Peserta didik melaksanakan rencana yang telah diformulasikan pada tahap kedua. belajar harus melibatkan berbagai aktivitas dan keterampilan dan harus mengarahkan peserta didik kepada berbagai jenis

¹³ Setiawan. “*Kelebihan & Kekurangan Pembelajaran Group Investigation*”(jakarta: Rajaawali 2006) hal 9

sumber informasi yang berbeda-beda baik di Dalam maupun di luar sekolah. Guru secara ketat mengikuti kemajuan atau perkembangan masing-masing kelompok dan menawarkan bantuan bila mana diperlukan.

d. Analisis dan Sintesis

Peserta didik menganalisis dan mengevaluasi informasi yang diperoleh pada tahap ketiga dan merencanakan bagaimana hal itu dapat dirangkum Dalam berbagai penampilan atau sajian yang menarik bagi anggota kelas.

e. Presentasi Produk Akhir

Sebagian atau seluruh kelompok di Dalam kelas memberikan presentasi yang menarik atas topik-topik yang dipelajari agar dapat melibatkan seluruh peserta didik Dalam pekerjaan kelompok lain dan memperoleh pandangan yang lebih luas atas topik tersebut. Presentasi kelompok dikoordinasikan oleh guru.

f. Evaluasi.

Guru dan peserta didik mengevaluasi kontribusi masing-masing kelompok terhadap kerja kelas secara keseluruhan evaluasi dapat secara individual atau penilaian kelompok, atau keduanya.¹⁴

¹⁴ Killen. *Effective Teaching Strategies Lesson from Research and Practice*. (Fourth edition. NSW: Social Science Press 2007) hal 105

B. Motivasi Belajar

1. Konsep dari Motivasi Belajar

Motivasi belajar adalah dorongan mental yang menggerakkan dan mengarahkan perilaku manusia ke Dalam bentuk aktivitas nyata untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu Dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotorik Motivasi belajar dapat diartikan sebagai energi dan arahan terhadap perilaku yang meliputi kebutuhan, minat, sikap, nilai, aspirasi dan perangsang. Kebutuhan dan dorongan untuk memuaskan kebutuhan dapat menjadi sumber utama motivasi belajar. Kebutuhan akan ilmu, pemahaman materi dan dorongan dalam diri untuk mencapai tujuan berprestasi merupakan bekal utama siswa untuk memiliki motivasi belajar yang kuat. Pengertian motivasi belajar yang tidak jauh berbeda disampaikan oleh Uno (2013:23) bahwa Motivasi Belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung.¹⁵

Motivasi juga bisa Dalam bentuk usaha – usaha yang dapat menyebabkan seseorang atau kelompok orang tertentu tergerak melakukan sesuatu karena ingin mencapai tujuan yang ingin di capai atau mendapat kepuasan dengan perbuatannya.

¹⁵ Iskandari. . *Psikologi pendidikan: motivasi pembelajaran.* (Jakarta: Gaung Persada press 2009) hal 125

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar

a. Cita-cita

Cita-cita adalah suatu target yang ingin dicapai. Target ini sebagai tujuan yang ditetapkan Dalam suatu kegiatan. Penentuan target ini tidak sama bagi semua peserta didik. Karena setiap peserta didik memiliki cita cita yang berbeda. Dengan adanya cita-cita di setiap peserta didik tetntu saja itu salah satu dorongan agar peserta didik belajar lebih giat lagi, agar cita-citanya tercapai.

b. Kondisi Peserta didik

Kondisi peserta didik yang mempengaruhi motivasi belajar berkaitan dengan kondisi fisik, dan kondisi psikologis. Tetapi biasanya guru lebih cepat melihat kondisi fisik, karena lebih jelas menunjukkan gejalanya dari pada kondisi psikologis. Jadi semua peserta didik memiliki kondisi fisik, dan kondisi psikologis berbeda-beda, seorang guru harus betul-betul memahami kondisi tersebut, agar peserta didik mudah untuk belajar.

c. Kondisi Lingkungan

Kondisi lingkungan merupakan unsur dari luar diri peserta didik yaitu lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat. Guru harus berusaha mengelola kelas, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan untuk memotivasi belajar peserta didik. Jadi semua peserta didik itu berada dari lingkungan yang berbeda-beda, oleh karena itu guru harus bisa membuat suasana kelas menyenangkan dan tidak membosankan.

d. Unsur-unsur Dinamis Dalam Belajar

Unsur dinamis Dalam belajar adalah unsur-unsur yang keberadaannya Dalam proses belajar tidak stabil, kadang-kadang kuat, kadang-kadang lemah dan bahkan hilang sama sekali khususnya kondisi-kondisi yang sifatnya kondisional. Misalnya keadaan emosi peserta didik, gairah belajar, situasi Dalam belajar, dan lain-lain.¹⁶ Jadi peserta didik itu keinginan belajarnya berbeda-beda kadang bergairah dalam belajar dan kadang tidak bergairah, di situlah guru harus bisa membuat gairah peserta didik dalam belajar.

3. Upaya-upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik

a. Memperjelas tujuan yang ingin dicapai.

Tujuan yang jelas dapat membuat peserta didik paham kearah mana ia ingin dibawa. Pemahaman peserta didik terhadap tujuan pembelajaran dapat menumbuhkan minat peserta didik untuk belajar yang pada gilirannya dapat meningkatkan motivasi belajar mereka. Semakin jelas tujuan yang ingin dicapai, maka akan semakin kuat motivasi belajar peserta didik. Oleh sebab itu, sebelum proses pembelajaran dimulai hendaknya guru menjelaskan terlebih dahulu tujuan yang ingin dicapai.

b. Membangkitkan minat peserta didik

Peserta didik akan terdorong untuk belajar manakala mereka memiliki minat untuk belajar. Oleh karena itu, mengembangkan minat belajar peserta

¹⁶ Slameto. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. (Jakarta : Rineka Cipta 2003) hal 78

didik merupakan salah satu teknik dalam mengembangkan motivasi belajar . Salah satu cara yang logis untuk memotivasi peserta didik dalam pembelajaran adalah mengaitkan pengalaman belajar dengan minat peserta didik. Pengaitan pembelajaran dengan minat peserta didik adalah sangat penting, dan karena itu tunjukkanlah bahwa pengetahuan yang dipelajari itu sangat bermanfaat bagi mereka. Demikian pula tujuan pembelajaran yang penting adalah membangkitkan hasrat ingin tahu peserta didik mengenai pelajaran yang akan datang, dan karena itu pembelajaran akan mampu meningkatkan motivasi peserta didik untuk mempelajari materi pembelajaran yang disajikan oleh guru.

c. Ciptakan suasana yang menyenangkan dalam belajar

Peserta didik hanya mungkin dapat belajar baik manakala ada dalam suasana yang menyenangkan, merasa aman, bebas dari takut. Usahakan agar kelas selamanya dalam suasana hidup dan segar, terbebas dari rasa tegang. Untuk itu guru sekali-kali dapat melakukan hal-hal yang lucu.

d. Menggunakan variasi metode penyajian yang menarik

Guru harus mampu menyajikan informasi dengan menarik, dan asing bagi peserta didik. Sesuatu informasi yang disampaikan dengan teknik yang baru, dengan kemasan yang bagus didukung oleh alat-alat berupa sarana atau media yang belum pernah dikenal oleh peserta didik. sebelumnya sehingga menarik perhatian. bagi mereka untuk belajar. Dengan pembelajaran yang menarik, maka akan membangkitkan rasa ingin tahu

peserta didik di dalam kegiatan pembelajaran yang selanjutnya peserta didik akan termotivasi dalam pembelajaran.

e. Berilah pujian yang wajar setiap keberhasilan peserta didik

Motivasi akan tumbuh manakala peserta didik merasa dihargai. Dalam pembelajaran, pujian dapat dimanfaatkan sebagai alat motivasi. Karena anak didik juga manusia, maka dia juga senang dipuji. Karena pujian menimbulkan rasa puas dan senang. Namun begitu, pujian harus sesuai dengan hasil kerja peserta didik. Jangan memuji secara berlebihan karena akan terkesan dibuat-buat. Pujian yang baik adalah pujian yang keluar dari hati seorang guru secara wajar dengan maksud untuk memberikan penghargaan kepada peserta didik atas jerih payahnya dalam belajar.

f. Berilah komentar terhadap hasil pekerjaan peserta didik.

Peserta didik butuh penghargaan. Penghargaan bisa dilakukan dengan memberikan komentar yang positif. Setelah peserta didik selesai mengerjakan suatu tugas, sebaiknya berikan komentar secepatnya, misalnya dengan memberikan tulisan “ bagus” atau “teruskan pekerjaanmu” dan lain sebagainya. Komentar yang positif dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

g. Ciptakan persaingan dan kerjasama.

Persaingan yang sehat dapat menumbuhkan pengaruh yang baik untuk keberhasilan proses pembelajaran peserta didik. Melalui persaingan peserta didik dimungkinkan berusaha dengan sungguh-sungguh untuk memperoleh hasil yang terbaik . Oleh sebab itu, guru harus mendesain

pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk bersaing baik antar kelompok maupun antar individu.¹⁷

Cara meningkatkan motivasi belajar peserta didik dengan cara membuat suasana belajar lebih aktif, ketika berada di sekolah, jangan pernah menjadikan peserta didik sebagai peserta pasif di kelas. Kenapa demikian, karena hal tersebut dapat menurunkan minat dan mengurangi rasa keingintahuannya.

4. Fungsi Motivasi Belajar

Motivasi belajar dapat membantu dalam memahami dan menjelaskan perilaku individu, termasuk perilaku individu yang sedang belajar. Ada beberapa peranan penting dari motivasi belajar antara lain:

- 1) Menentukan hal-hal yang dapat dijadikan penguat belajar.
- 2) Memperjelas tujuan belajar yang hendak dicapai.
- 3) Menentukan ragam kendali terhadap rangsangan belajar.
- 4) Menentukan ketekunan belajar.

Motivasi belajar menjadikan peserta didik lebih memahami tujuan dari pembelajaran. Hal yang mendukung dan menghambat serta mengatasi hambatan tersebut. Ketekunan belajar peserta didik ditentukan oleh motivasi belajar, dapat dikatakan demikian karena motivasi belajar memberikan dorongan dan energi

¹⁷ Sanjaya . *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar.*(Jakarta : Prenada 2008)
hal 29

lebih pada peserta didik untuk menjaga keberlangsungan proses belajar sehingga mencapai tujuan yang ditentukan.¹⁸

Pendapat lain tentang fungsi dari motivasi belajar yaitu:

- 1) Mendorong timbulnya kelakuan atau suatu perbuatan. Tanpa motivasi tidak akan timbul perbuatan seperti belajar.
- 2) Sebagai pengarah, artinya mengarahkan perbuatan kepada pencapaian tujuan yang diinginkan.
- 3) Sebagai penggerak. Ia berfungsi sebagai mesin bagi mobil. Besar kecilnya motivasi akan menentukan cepat atau lambatnya suatu pekerjaan.¹⁹

Berdasarkan beberapa penjelasan mengenai fungsi motivasi belajar di atas dapat disimpulkan bahwa fungsi motivasi belajar bagi seorang peserta didik adalah mampu mendorong timbulnya perilaku sehingga menentukan ketekunan peserta didik dalam belajar, mengarahkan perbuatan peserta didik untuk lebih fokus pada tujuan belajar, dan sebagai penggerak untuk menambah semangat dan gairah dalam belajar.

5. Indikator Motivasi Belajar

indikator motivasi belajar sebagai berikut:

- 1) Adanya hasrat dan keinginan berhasil Hasrat dan keinginan untuk berhasil

¹⁸ Uno. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. (Jakarta :Bumi Aksara 2013). Hal 27

¹⁹ Hamalik. *Kurikulum dan Pembelajaran*. (Jakarta: Bumi Aksara 2011) HAL 175

dalam belajar dan dalam kehidupan sehari-hari pada umumnya disebut motif berprestasi, yaitu motif untuk berhasil dalam melakukan suatu tugas dan pekerjaan atau motif untuk memperoleh kesempurnaan. Motif semacam ini merupakan unsur kepribadian dan perilaku manusia, sesuatu yang berasal dari dalam diri manusia yang bersangkutan.

2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar

Penyelesaian suatu tugas tidak selamanya dilatar belakangi oleh motif berprestasi atau keinginan untuk berhasil, kadang kala seorang individu menyelesaikan suatu pekerjaan sebaik orang yang memiliki motif berprestasi tinggi, justru karena dorongan menghindari kegagalan yang bersumber pada ketakutan akan kegagalan itu. Seorang peserta didik mungkin tampak bekerja dengan tekun karena kalau tidak dapat menyelesaikan tugasnya dengan baik maka dia akan mendapat malu dari gurunya, atau di olokolok temannya, atau bahkan dihukum oleh orang tua. Dari keterangan diatas tampak bahwa keberhasilan peserta didik tersebut disebabkan oleh dorongan atau rangsangan dari luar dirinya.

3) Adanya harapan dan cita-cita masa depan

Harapan didasari pada keyakinan bahwa orang dipengaruhi oleh perasaan mereka tentang gambaran hasil tindakan mereka contohnya orang yang menginginkan kenaikan pangkat akan menunjukkan kinerja yang baik kalau mereka menganggap kinerja yang tinggi diakui dan dihargai dengan kenaikan pangkat.

4) Adanya penghargaan dalam belajar

Pernyataan verbal atau penghargaan dalam bentuk lainnya terhadap perilaku yang baik atau hasil belajar peserta didik yang baik merupakan cara paling mudah dan efektif untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik kepada hasil belajar yang lebih baik. Pernyataan seperti „bagus“, „hebat“ dan lainlain disamping akan menyenangkan peserta didik, pernyataan verbal seperti itu juga mengandung makna interaksi dan pengalaman pribadi yang langsung antara peserta didik dan guru, dan penyampaiannya konkret, sehingga merupakan suatu persetujuan pengakuan sosial, apalagi kalau penghargaan verbal itu diberikan didepan orang banyak.

5) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar

Baik simulasi maupun permainan merupakan salah satu proses yang sangat menarik bagi peserta didik. Suasana yang 25 menarik menyebabkan proses belajar menjadi bermakna. Sesuatu yang bermakna akan selalu diingat, dipahami, dan dihargai. Seperti kegiatan belajar seperti diskusi, brainstorming, pengabdian masyarakat dan sebagainya.

6) Adanya lingkungan belajar yang kondusif

Pada umumnya motif dasar yang bersifat pribadi muncul dalam tindakan individu setelah dibentuk oleh lingkungan. Oleh karena itu motif individu untuk melakukan sesuatu misalnya untuk belajar dengan baik, dapat dikembangkan, diperbaiki, atau diubah melalui belajar dan latihan, dengan perkataan lain melalui pengaruh lingkungan belajar yang kondusif

salah satu faktor pendorong belajar anak didik, dengan demikian anak didik mampu memperoleh bantuan yang tepat dalam mengatasi kesulitan atau masalah dalam belajar.²⁰

C. Pembelajaran Instalasi Penerangan Listrik

1. Konsep dari Pembelajaran Instalasi Penerangan Listrik

Instalasi listrik adalah suatu system atau rangkaian yang digunakan untuk menyalurkan daya listrik (*Electric Power*) untuk kebutuhan manusia dalam kehidupannya. Instalasi pada garis besarnya dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu:

- a. Instalasi penerangan listrik
- b. Instalasi daya listrik

Yang termasuk didalam instalasi penerangan listrik adalah seluruh instalasi yang digunakan untuk memberikan daya listrik pada lampu. Pada lampu ini daya listrik atau tenaga listrik diubah menjadi cahaya yang digunakan untuk menerangi tempat atau bagian sesuai dengan kebutuhannya. Instalasi penerangan listrik ada 2 (dua) macam, yaitu :

- a. Instalasi di dalam gedung
- b. Instalasi di luar gedung

Instalasi di dalam gedung adalah instalasi listrik di dalam bangunan gedung (termasuk untuk penerangan, teras dan lain – lain) sedangkan instalasi di luar bangunan gedung (termasuk disini adalah penerangan halaman, taman, jalan

²⁰ Uno. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*, (Jakarta : Bumi Aksara.2008) hal 52

penerangan papan nama dan lain – lain).

Tujuan utama dari instalasi penerangan adalah untuk memberikan kenyamanan terhadap keadaan yang memerlukan ketelitian maka diperlukan penerangan yang mempunyai kuat penerangan besar sedangkan untuk pekerjaan – pekerjaan yang memerlukan ketelitian tidak perlu menggunakan penerangan yang mempunyai penerangan besar.

Sedangkan instalasi daya listrik adalah instalasi yang digunakan untuk menjalankan mesin – mesin listrik termasuk disini adalah instalasi untuk melayani motor – motor listrik di pabrik, pompa air, dan lain – lain, pada mesin – mesin listrik ini energi diubah menjadi energi mekanis sesuai dengan kebutuhan manusia.²¹

2. Prinsip-prinsip Dasar Instalasi Penerangan Listrik

Untuk menjamin keselamatan manusia, ternak, keamanan harta benda dari bahaya dan kerusakan yang timbul dari instalasi listrik seperti arus kejut dan suhu berlebih. Persyaratan dasar tersebut memuat pasal antara lain proteksi untuk keselamatan, proteksi perlengkapan, dan instalasi listrik, perancangan, pemilikan dan perlengkapan listrik, pemasangan dan verifikasi awal instalasi listrik dan pemeliharaan.

Beberapa prinsip dasar yang harus menjadi pertimbangan pada pemasangan suatu instalasi listrik. Tujuannya adalah agar yang

²¹ Ir. Hazairin Samaulah., M.Eng.,Ph.D. *Teknik Instalasi Tenaga Listrik*. (2002) hal 1

dipasang dapat digunakan secara optimal. Adapun prinsip dasar tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Keandalan, yang dimaksud dengan andal adalah secara mekanik maupun secara elektrik (instalasi bekerja pada nilai nominal tanpa timbul kerusakan), juga mengenai ketepatan pengaman untuk menanggapi jika terjadi gangguan
 - b. Ketercapaian, yang dimaksud adalah pemasangan peralatan instalasi yang mudah dijangklau oleh pengguna.
 - c. Ketersediaan, yang dimaksud adalah kesiapan suatu instalasi melayani kebutuhan, baik daya, peralatan, maupun perluasan instalasi
 - d. Keindahan, yang dimaksud adalah kerapian pemasangan peralatan sesuai peraturan yang berlaku.
 - e. Keamanan, yang dimaksud adalah keamanan secara elektrik untuk manusia, ternak dan barang lainnya.
 - f. Ekonomis, yang dimaksud adalah biaya yang dikeluarkan untuk instalasi harus minim mungkin dengan kualitas yang baik.²²
3. Tujuan Instalasi Penerangan Listrik

Maksud dan tujuan instalasi listrik harus direncanakan,dipasang dan di periksa sesuai ketentuan PUIL 2000 , agar:

1. instalasi listrik dapat dioperasikan dengan baik
2. terjamin keselamatan manusia

²²Sudarto, *Hukum Pidana*, (Semarang 1987) hal 23

3. terjamin keamanan instalasi listrik beserta perlengkapannya
4. terjamin keamanan gedung serta isinya terhadap kebakaran akibat listrik
5. terjamin perlindungan lingkungan
6. terjamin tujuan pencahayaan yaitu terwujudnya interior yang efisien dan nyaman

a. Ketentuan umum yang harus di patuhi :

- a) setiap instalasi harus ada rencana instalasi yang harus di setujui
- b) instalasi listrik harus di rancang,di pasang dan di pelihara sedemikian,sehingga tidak menimbulkan bahaya kebakaran dan mencegah penularan kebakaran
- c) peralatan dan perlengkapan listrik yang di pasang pada instalasi,harus memenuhi ketentuan
- d) nstalasi listrik harus di lengkapi proteksi untuk keselamatan
- e) instalasi listrik yang baru di pasang atau mengalami perubahan harus di paksa,di uji dan bila perlu di coba sebelum di operasikan.yang memenuhi ketentuan PUIL 2000,di beri sertifikat
- f) perencana,pemasang dan pemeriksa instalasi listrik "HARUS MEMILKI IJIN DAN HARUS MENGGUNAKAN TENAGA TEKNIS YANG KOMPETEN" sesuai dengan bidang dan tanggung jawabnya di bidang ketenaga listrikan.

Adapun maksud dan tujuan Instalasi Listrik ialah agar perusahaan instalasi listrik terselenggara dengan baik, untuk menjamin keselamatan manusia dari bahaya kejut listrik, keamanan instalasi listrik beserta perlengkapannya, keamanan gedung serta isinya dari kebakaran akibat listrik, dan perlindungan lingkungan.²³ Dan juga bertujuan untuk menerangkan sebuah rumah, gedung, taman, jalaanan, dan lain-lain. Dimana alat yang di gunakan harus mempunyai lebel SNI karena alat tersebut sudah di uji kelayakan-nya.

4. Materi Pembelajaran

a) Pengertian Saklar :

Saklar adalah sebuah perangkat yang digunakan untuk memutuskan jaringan listrik, atau untuk menghubungkannya. Jadi saklar pada dasarnya adalah alat penyambung atau pemutus aliran listrik.

b) Model-model Saklar dalam Instalasi Penerangan Listrik Sederhana

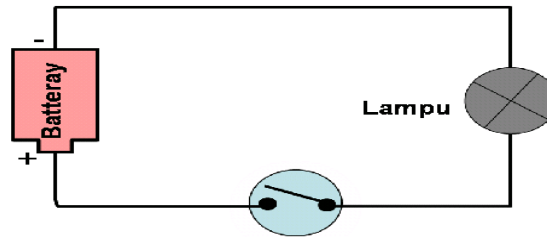
1. Saklar Tunggal

Saklar tunggal adalah saklar yang menghubungkan dan memutuskan sebuah lampu atau kelompok lampu. Saklar ini hanya mempunyai satu tuas penghubung



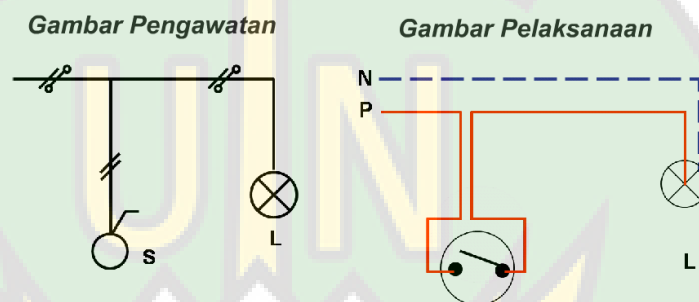
Gambar 2.1 Saklar Tunggal

²³ Sugandi, *Belajar dan Pembelajaran*. (Semarang. IKIP PRESS. 2000) hal 13



Gambar 2.2 Cara kerja Saklar Tunggal

Untuk mengoperasikan saklar tunggal, caranya adalah dengan menekan tuas penghubung hingga saklar berkeadaan ON atau OFF (1 atau 0).



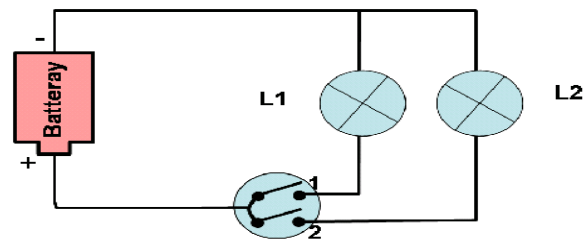
Gambar 2.3 rangkaian saklar tunggal

2. Saklar Seri

Saklar seri adalah saklar yang menghubungkan dan memutuskan dua buah lampu atau kelompok lampu secara sendiri-sendiri atau bersamaan. Saklar ini mempunyai dua tuas penghubung atau lebih.

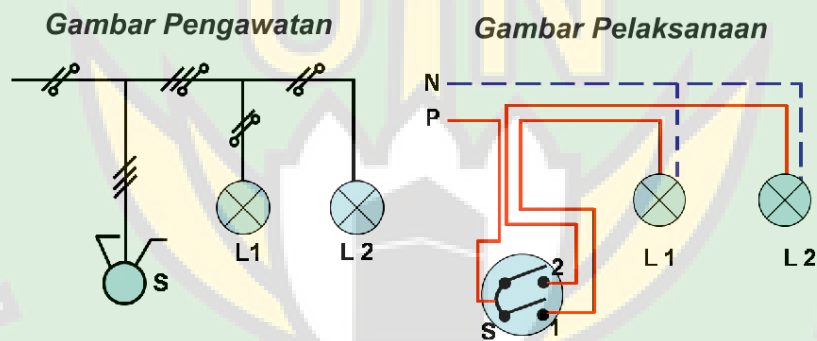


Gambar 2.4 Saklar seri



Gambar 2.5 Cara kerja Saklar Seri

Untuk mengoperasikan saklar seri, caranya adalah dengan menekan masing-masing tuas penghubung secara sendiri-sendiri atau bersamaan hingga saklar berkeadaan ON atau OFF (1 atau 0).



Gambar 2.6 Rangkaian Saklar Seri

3. Saklar Tukar

Saklar tukar adalah saklar yang menghubungkan dan memutuskan dua buah lampu atau kelompok lampu secara bergantian. Saklar ini hanya mempunyai satu tuas penghubung dengan dua posisi dan sering disebut dengan Saklar Hotel

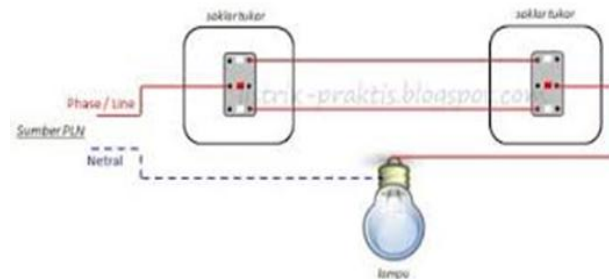
Simbol Saklar Tukar



Foto



Gambar 2.7 Saklar Tukar



Gambar 2.8 Cara kerja Saklar Tukar

Untuk mengoperasikan saklar tukar, caranya adalah :

Tekan tuas penghubung hingga saklar berkondisi ON atau OFF pada posisi 1 atau 2.

Jika saklar ditekan pada posisi 1, berarti posisi 1 ON dan posisi 2 OFF.



Gambar 2.9 Rangkaian Saklar Tukar

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian.

Jenis penelitian yang saya pilih adalah kuantitatif yaitu penelitian yang datanya berupa angka-angka dan dianalisis menggunakan data statistik.²⁴ Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme yang digunakan untuk meneliti pada populasi dan sampel, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data secara kuantitatif, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah diterapkan.²⁵

Jenis penelitian ini adalah penelitian *quasi experimental* dengan *one group* pretest, posttest dan Angket. Penelitian ini tidak menggunakan kelas pembanding namun sudah menggunakan tes awal sehingga besarnya efek atau pengaruh penggunaan model *Group investigation* dapat diketahui secara pasti. Dalam penelitian ini, subyek penelitian terlebih dahulu diberikan tes awal (*pretest*) untuk mengetahui sejauh mana kemampuan awal peserta didik sebelum diberikan pembelajaran dengan menggunakan model *Group Investigation*. Setelah diberikan tes awal, selanjutnya kepada peserta didik tersebut diberikan perlakuan, yaitu pembelajaran dengan menggunakan model *Group Investigation*. Setelah selesai pembelajaran dengan model *Group Investigation*, selanjutnya kepada seluruh peserta didik diberikan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui sejauh mana

²⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2014) hal. 7

²⁵ Ninit Alfianika, *Metode Penelitian Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Deepublish, 2016) hal. 26

pengaruh pembelajaran dengan menggunakan model *Group Investigation* terhadap hasil belajar dan motivasi belajar peserta didik. Secara sederhana, desain penelitian yang digunakan dapat digambarkan sebagai berikut:

O1----- X ----- O2

Keterangan:

O1 : tes awal (pre test)

O2 : tes akhir (post test)

X : Perlakuan (pembelajaran dengan menggunakan *Group Investigation*)

Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 1 Darul Kamal Aceh Besar. Pemilihan sekolah ini, berdasarkan mata pelajaran instalasi penerangan listrik telah diajarkan di sekolah tersebut. Materi tentang model-model saklar telah diajarkan oleh guru dengan menggunakan metode konvensional. Untuk keperluan penelitian, peneliti akan bertindak menjadi guru untuk mengajarkan materi tersebut dengan model Pembelajaran *Group Investigation*.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di SMK Negeri 1 Darul Kamal dengan jumlah peserta didik 219 orang pada tahun ajaran 2019/2020. Pemilihan sampel diambil secara *purposive*, yaitu peneliti secara sengaja memilih sampel atau periode tertentu atas dasar pertimbangan ilmiah.²⁶ Dalam hal ini berdasarkan rekomendasi guru bidang studi Teknik Instalasi Tenaga Listrik terdiri

²⁶ Eriyanto, *Analisis Isi: Pengantar Metodologi untuk Penelitian Ilmu Komunikasi dan Ilmu-ilmu Sosial Lainnya*, (Prenada Media, 2015), hal. 147

dari satu kelas berjumlah 21 peserta didik, dan sampel yang terpilih berjumlah 15 peserta didik.

C. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Soal tes (*pre-test*)

Tes awal yaitu tes yang diberikan kepada peserta didik sebelum menerapkan proses pembelajaran dengan model *group investigation* pada materi Model-model saklar. Tes ini bertujuan untuk mengetahui motivasi belajar sebelum diterapkan model pembelajaran *Group Investigation*. Peneliti memberikan 5 soal berbentuk *essay* kepada peserta didik sebelum pembelajaran dimulai.

2. Soal tes (*post-test*)

Tes akhir yaitu tes yang diberikan kepada peserta didik setelah menerapkan proses pembelajaran dengan model pembelajaran *group investigation* pada materi Model-model saklar. Tes ini bertujuan untuk mengetahui motivasi belajar sesudah diterapkan model *Tipe Group Investigation*. Peneliti memberikan 5 soal berbentuk *essay* kepada peserta didik sesudah pembelajaran dimulai.

3. Lembar Angket

Angket pada penelitian ini berisikan tentang respon siswa terhadap model pembelajaran *Tipe Group Investigation* yang telah diterapkan. Terdiri dari 8 pertanyaan dengan alternatif pilihan jawaban Ya dan Tidak pada akhir penelitian.

D. Teknik Pengumpulan Data

Tahapan awal penelitian diawali dengan mendata peserta didik dan mengamati cara belajarnya, kemudian guru membagi topik yang ingin di bahas. Lalu guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk memilih topik yang ingin di selidiki, Setelah peserta didik menemukan topik yang ingin di selidiki guru mengarahkan peserta didik duduk di kelompok menurut topik yang ingin di selidiki. Penulis mempersiapkan acuan materi pembelajaran, rencana pembelajaran dan lembar kerja peserta didik. Untuk mengawali proses pembelajaran peneliti memulai dengan memberi penjelasan materi Model-model saklar pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik.

Penelitian dilanjutkan dengan kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen dengan menggunakan model *Group Investigation*. Tahap selanjutnya setelah proses belajar mengajar selesai, peserta didik diberikan *post-test* untuk mengetahui aspek kognitif yang telah dicapai pada materi Model-model saklar pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik.

Penelitian dilanjutkan dengan memberikan angket pada kelas eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap model pembelajaran *Group Investigation*.

Langkah-langkah yang dipersiapkan pada kelas eksperimen sesuai model pembelajaran *Group Investigation*:

a. Pemilihan Topik

Peserta didik memilih sub topik tertentu dalam suatu bidang masalah secara umum, biasanya dijelaskan oleh guru. Peserta didik kemudian mengatur

diri mereka kedalam kelompok tugas kecil yang terdiri dari dua sampai enam anggota.

b. Perencanaan Cooperative

Peserta didik di masing-masing kelompok, dan guru, merencanakan prosedur belajar tertentu, tugas-tugas, dan tujuan-tujuan sesuai dengan sub topik masalah yang dipilih pada tahap satu.

c. Penerapan Peserta didik

Melaksanakan rencana yang telah diformulasikan pada tahap kedua. Belajar harus melibatkan berbagai aktivitas dan keterampilan dan harus mengarahkan peserta didik kepada berbagai jenis sumber informasi yang berbeda beda baik di dalam maupun di luar sekolah. Guru secara ketat mengikuti kemajuan atau perkembangan masing-masing kelompok dan menawarkan bantuan bilamana diperlukan.

d. Analisis dan Sintesis

Peserta didik menganalisis dan mengevaluasi informasi yang diperoleh pada tahap ketiga dan merencanakan bagaimana hal itu dapat dirangkum dalam berbagai penampilan atau sajian yang menarik bagi anggota kelas.

e. Presentasi Produk Akhir

Sebagian atau seluruh kelompok di dalam kelas memberikan presentasi yang menarik atas topik-topik yang dipelajari agar dapat melibatkan seluruh kelas dalam pekerjaan kelompok lain dan memperoleh pandangan yang lebih luas atas topik tersebut. Presentasi kelompok dikoordinasikan oleh guru.

f. Evaluasi.

Guru dan peserta didik mengevaluasi kontribusi masing-masing kelompok terhadap kerja kelas secara keseluruhan evaluasi dapat secara individual atau penilaian kelompok, atau keduanya. Dampak instruksional dan pengiring dari model pembelajaran investigasi Setelah melakukan proses belajar-mengajar, peneliti mendistribusikan angket kuisisioner untuk memperoleh data tentang respon peserta didik, tentang model pembelajaran *Group Investigation*. Kuisisioner ini diberikan terhadap peserta didik yang telah mengikuti proses pembelajaran dengan model pembelajaran *Group Investigation*, kuisisioner respon peserta didik terhadap pembelajaran akan dianalisis secara deskriptif dengan melihat nilai persentase.

E. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini kemudian dianalisis dengan menggunakan *software SPSS* untuk mengetahui perkembangan yang dialami peserta didik dari setiap pertemuan, baik dari segi hasil belajar peserta didik, serta respon peserta didik terhadap model pembelajaran *Group Investigation*.

1. Motivasi Belajar

Pada penelitian ini, untuk mendapat motivasi belajar dilakukan melalui tes hasil belajar secara tertulis dan dilaksanakan pada bagian akhir dari proses pembelajaran. Tes diberikan setelah kegiatan belajar-mengajar dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *Group Investigation*. Tes dalam penelitian ini berupa soal dalam bentuk essay yang terdiri dari 5 butir soal.

a. Uji Normalitas Data

Untuk melakukan analisis lebih lanjut, data tes akhir harus diuji terlebih dahulu untuk melihat apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji Normalitas dilakukan dengan menggunakan SPSS dengan uji normalitas Shapiro Wilk.

Konsep dasar uji normalitas Shapiro Wilk:

- a) Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Sebab, dalam statistik parametrik distribusi data yang normal adalah suatu keharusan dan merupakan syarat mutlak yang harus terpenuhi.
 - b) Uji ini dilakukan sebagai syarat dalam uji *paired sample t-test*, Dasar pengambilan keputusan:
 - c) Bila nilai signifikansi > 0.05 , maka data penelitian berdistribusi normal.
 - d) Jika nilai signifikansi < 0.05 , maka data penelitian tidak berdistribusi normal.
- b. Uji *Paired Sample T Test*

Analisis data merupakan salah satu langkah yang sangat penting dalam kegiatan penelitian. Dengan analisis data maka akan dapat membuktikan hipotesis dan menarik kesimpulan tentang masalah yang akan diteliti. Penelitian eksperimen bertujuan untuk mengetahui dampak dari suatu perlakuan yaitu mencobakan sesuatu, lalu dicermati akibat dari perlakuan tersebut. Untuk menganalisis data hasil eksperimen yang

menggunakan data *pre-test* dan *post-test* one group design, maka menggunakan rumus t-test²⁷, maka rumus yang digunakan adalah t-test dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum(xd)^2}{N(N-1)}}}$$

Keterangan :

Md : mean dari deviasi (d) antara post-test dan pre-test

Xd : perbedaan deviasi dengan mean deviasi

$\sum Xd$: Jumlah kuadrat deviasi

N : Banyaknya subyek

Df : atau db adalah N-1

“Kriteria penilaian hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran menurut Suharsimi dapat dilihat pada tabel berikut”.²⁸

Tabel 3.1 Kriteria Penilaian Hasil Belajar

No	Nilai	Kategori Penilaian
1	80-100	Baik sekali
2	66-79	Baik
3	56-65	Cukup
4	40-55	Kurang
5	30-39	Gagal

²⁷ Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta. hal. 307

²⁸ Arikunto Suharsimi, *Dasar Evaluasi Pendidikan ,.....*”, hal. 245.

2. Angket Ketuntasan klasikal hasil belajar (evaluasi) dan angket, digunakan rumus persentase adalah:

$$p = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = angka persentase

F = jumlah frekuensi (jumlah siswa yang tuntas)

N = jumlah siswa.²⁹

Nilai yang diperoleh setelah dianalisis dengan SPSS tercapai jika memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) untuk materi “Model-model Saklar”, yaitu sebesar 75.



²⁹ Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru*,..... hal.18

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Kondisi Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Darul Kamal Aceh Besar, yang terletak di Desa Darul Kamal Kecamatan Darul Kamal Kabupaten Aceh Besar. Sekolah ini merupakan salah satu lembaga pendidikan kejuruan di wilayah Kecamatan Darul Kamal Aceh Besar Provinsi Aceh. Sekolah ini didirikan sebagai antisipasi terhadap kesulitan anak-anak desa sekitar agar tidak terlalu jauh bersekolah, karena sebelum SMK Negeri 1 Darul Kamal ada, mereka harus menempuh perjalanan ± 3 km bersekolah di sekolah kejuruan terdekat. Selain itu keinginan para orang tua dan masyarakat sekitar yang sangat mendambakan sekolah kejuruan yang jurusan listrik berdiri di tengah-tengah masyarakat.

Berdasarkan data laporan sekolah, SMK Negeri 1 Darul Kamal didirikan pada tahun 1990 dengan kepala sekolah yang pertama adalah Abdullah dengan jumlah siswanya adalah 95 orang dan untuk masa sekarang dipimpin oleh Ibu Yuniati S.Pd, M.Pd, dari tahun ketahun siswa di sekolah ini terus bertambah sampai saat ini siswa berjumlah 211 orang. terletak di area tanah seluas $\pm 3,314$.

1. Profil Sekolah

Nama Sekolah	: SMK Negeri 1 Darul Kamal
Alamat	: Jln. Tgk. Chiek Empetrieng km.9. Darul Kamal Aceh Besar
Tahun Berdiri	:1990

Kode Pos : 23352
 Email : smkdarulkamal1@yahoo.com
 Status : Negeri
 Akreditasi : B
 Provinsi : Aceh
 Kabupaten/Kota : Aceh Besar
 Kecamatan : Darul Kamal
 Bangunan : Permanen
 Luas Tanah : ± 3,314 M
 Jumlah Murid Seluruhnya : 219
 Jumlah Guru : 50

Tabel 4.1 Daftar Jumlah Guru dan Tata Usaha SMKN 1 Darul Kamal Aceh
 Besar :

No	Nama Guru	Jabatan	Keterangan
1.	Yuniati,S.Pd, M.Pd	Kepala Sekolah	Guru Tetap
2.	Drs. Usman Hasan	Waka Sarpres	Guru Tetap
3.	Drs. Jafar	Guru	Guru Tetap
4.	Drs.A.H.Risman	Waka Humas	Guru Tetap
5.	Drs. Usman Ibrahim	Guru	Guru Tetap
6.	Hukmansyahri., S.ST	Gru	Guru Tetap
7.	Yuli Erlinda,S.Pd.I	Waka Kesiswaan	Guru Tetap
8.	Muhammad Yusuf, ST,MT	Guru	Guru Tetap

9.	Ir. Erlita, M.T	Guru	Guru Tetap
10.	Nurseha, S.Pd	Guru	Guru Tetap
11.	Mursyidah, S.Pd,M.Pd	Guru	Guru Tetap
12.	Yuslinawati,S.Pd	Waka Kurikulum	Guru Tetap
13.	Erliana, S.Pd	Guru	Guru Tetap
14.	Syarifah maulidawati, S.Pd.I	Guru	Guru Tetap
15.	Nani Supriani, S.Pd	Guru	Guru Tetap
16.	Helen Megarita, S.Pd	Guru	Guru Tetap
17.	Rosmalinda Pane,S.Pd	Guru	Guru Tetap
18.	Juwaini, S.Si	Guru	Guru Tetap
19.	Yusmanidar, S.Pd	Guru	Guru Tetap
20.	Nurul efiati, S.Pd	Guru	Guru Tetap
21.	Maulida Fadilla, S.T	Guru	Guru Tetap
22.	Nurambarita, S.T	Guru	Guru Tetap
23.	Cut Yulia Andriani,S.Pd	Guru	Guru Tetap
24.	Nur Asyiah, S.Pd	Guru	Guru Tetap
25.	Merlinda, S.Pd	Guru	Guru Tetap
26.	Fauziah, S.Pd.I	Guru	Guru Tidak Tetap
27.	Syattariah, S.Pd	Guru	Guru Tidak Tetap
28.	Sulasmi, S.Pd.I	Guru	Guru Tidak Tetap
29.	Munzauwir, S.T	Guru	Guru Tidak Tetap

30.	Marsunih, S.T	Guru	Guru Tidak Tetap
31.	Hendra Wahyudi,S.T	Guru	Guru Tidak Tetap
32.	Yusnidar, S.Pd.I	Guru	Guru Tidak Tetap
33.	Agustina Warni, S.Pd	Guru	Guru Tidak Tetap
34.	Risky Munirasari, S.Pd	Guru	Guru Tidak Tetap
35.	Mabrurah, S.Pd	Guru	Guru Tidak Tetap
36.	Hasanuddin, S.Pd	Guru	Guru Tidak Tetap
37.	Noviani, S.Pd	Guru	Guru Tidak Tetap
38.	Rahmaniar, S.Pd.I	Guru	Guru Tidak Tetap
39.	Rina, S.Pd	Guru	Guru Tidak Tetap
40.	Musliana, S.Pd.I	Staf Pustaka	Guru Tidak Tetap
41.	Siti Zulaikha, S.IP	Staf Pustaka	Guru Tidak Tetap
42.	Rosnita	Ka. Tata Usaha	Guru Tetap
43.	Muliani, S.Pd	Operator Sekolah	Guru Tidak Tetap
44.	Sabariah, S.Pd	Staf Tata Usaha	Guru Tidak Tetap
45.	Nurhayati, S.Pd	Staf Tata Usaha	Guru Tidak Tetap
46.	Alfisyar, S.Si	Staf Tata Usaha	Guru Tidak Tetap
47.	Wima Afriani,	Staf Tata Usaha	Guru Tidak Tetap
48.	Tisna Sumarna, ST	Guru	Guru Tidak Tetap
49.	Subhan	Guru	Guru Tidak Tetap
50.	Hendra	Guru	Guru Tidak Tetap

Tabel 4.2 Jumlah Siswa Di SMKN 1 Darul Kamal Aceh Besar :

No	Kelas	Jumlah Siswa		Jumlah
		L	P	
1.	X	55	24	79
2.	XI	54	27	81
3.	XII	47	12	59
	Jumlah			219

2. Sarana dan Prasarana SMK Negeri 1 Darul Kamal

Berdasarkan data dari kantor Tata Usaha, Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Darul Kamal Aceh Besar memiliki sarana dan prasarana dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3. Sarana dan Prasarana SMK Negeri 1 Darul Kamal Aceh Besar :

No	Ruang	Jumlah
1	Ruang Kepala Sekolah	1
2	Ruang Guru	1
3	Ruang Tata Usaha	1
4	Ruang Belajar	13
5	Ruang Perpustakaan	1
6	Ruang UKS	1
7	Gudang	1
8	Kantin	1
9	Kamar mandi	2
10	Lapangan Basket	1
11	Lapangan voli	1
12	Mushalla	1
13	Ruang lab listrik	1
14	Ruang lab tata busana	1
15	Ruang pengelasan	1

16	Ruang bengkel sepeda motor	1
17	Rumah dinas	1
Jumlah		30

Sumber: *Bagian Pengajaran SMK Negeri 1 Darul Kamal Aceh Besar Tahun 2018.*

B. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Darul Kamal Aceh Besar pada tanggal 10 April 2019. Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi langsung ke sekolah untuk melihat situasi dan kondisi sekolah serta berkonsultasi dengan guru bidang studi teknik instalasi tenaga listrik tentang peserta didik yang akan diteliti. Pengumpulan data dilakukan dengan cara pemberian tes awal (*pre-test*), tes akhir (*post-test*) dan angket. Tes akhir untuk mengetahui ketercapaian pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan selama proses pembelajaran dengan model pembelajaran *Group Investigation*. Sedangkan angket dibagikan kepada peserta didik setelah proses belajar-mengajar selesai dikelas untuk melihat respon peserta didik terhadap model pembelajaran *Group Investigation*.

1. Persiapan dan Pelaksanaan Pembelajaran

a. Persiapan

Untuk mengumpulkan data penelitian ini terlebih dahulu peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang berkaitan dengan model Pembelajaran *Group Investigation*. Adapun perangkat yang dipersiapkan dalam bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), *Pre-Test*, *Post-test*, dan Lembar Angket.

Rencana pelaksanaan pembelajaran dipersiapkan untuk kelompok eksperimen *One Group*. Rencana pelaksanaan pembelajaran pada kelompok eksperimen *One Group* disajikan berdasarkan langkah-langkah dari model pembelajaran *group Investigation*. Rencana pelaksanaan pembelajaran dijadikan pedoman dalam pembelajaran hal ini dilakukan supaya tidak terjadi kekeliruan dalam kegiatan pembelajaran.

Sedangkan lembar angket dipersiapkan untuk melihat respon peserta didik terhadap model pembelajaran *Group Investigation* setelah mengikuti proses belajar mengajar, sedangkan untuk melihat hasil belajar peserta didik dari model *Group Investigation* penelitian menggunakan soal *pre-test* dan *post-test* dalam bentuk essay 5 butir soal, Seperti terlihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1. Siswa mengerjakan soal *pre-test* dan *post test*

b. Pelaksanaan Pembelajaran

Setelah semua instrumen penelitian sudah dipersiapkan, peneliti melaksanakan uji coba pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran Group Investigation di kelas X-Teknik Instalasi Tenaga Listrik. Sampel dalam penelitian adalah seluruh peserta didik kelas X-Teknik Instalasi Tenaga Listrik yang dibagi menjadi 3 kelompok penelitian, pada materi pokok “Model-Model Saklar”. Sebelum menerapkan Model Pembelajaran Group Investigation peneliti memberikan Pre-test kepada peserta didik. Setelah peserta didik selesai menjawab peneliti menerapkan model pembelajaran *Group Investigation* dan memberikan *Post-Test*. Setelah selesai menjawab peneliti memberikan lembar angket untuk mengetahui respon peserta didik. Seperti terlihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2. Peserta didik mengisi angket yang di bagikan oleh peneliti.

C. Pembahasan Penelitian

1. Hasil Tes Akhir Siswa

Data tentang hasil belajar peserta didik dianalisis dengan menggunakan program SPSS untuk menentukan ketuntasan belajar peserta didik. Data hasil belajar peserta didik dalam penelitian ini diperoleh melalui tes akhir (*post-test*) yang diberikan setelah proses pembelajaran berlangsung.

Sampel yang di teliti berjumlah 21 peserta didik, namun peserta didik yang hadir pada Tanggal 10-April-2019 berjumlah 15 Peserta.

Data hasil *pre-test* dan *post-test* belajar peserta didik pada kelas (X-Teknik Instalasi Tenaga Listrik) menunjukkan hasil yang berbeda. Data nilai tes hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 4.4 Nilai Tes Hasil *pre-test* dan *post-test* Belajar peserta didik :

No.	Inisial Siswa	Pre-Test	Post-Test
1	SL	55	85
2	FI	65	85
3	NI	50	90
4	MR	50	85
5	MH	15	70
6	RA	75	80
7	AL	50	80
8	MS	50	60
9	WN	40	80
10	DN	70	90
11	ZR	30	65
12	RI	70	75
13	IH	70	85
14	IA	60	85
15	DA	75	85
JUMLAH		825	1.200
RATA-RATA		55	80

(Sumber): Hail Penelitian di SMK N 1 Darul Kamal Aceh Besar, 2019)

Berdasarkan Tabel 4.4 hasil peningkatan motivasi belajar dapat dilihat di tes awal (*pre-test*) dengan nilai rata-rata sebesar 55, menunjukkan tingkat motivasi siswa rendah, Setelah dilakukan tindakan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* dan siswa memperoleh nilai tes akhir (*post-test*) sebesar 80 menunjukkan motivasi belajar siswa meningkat.

Jadi dapat disimpulkan bahwa tingkat hasil belajar kelas X Teknik Instalasi Tenaga Listrik menunjukkan hasil yang memuaskan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model *Group Investigation* lebih efektif untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik terhadap materi “Model-model Saklar”. Kedua tes tersebut memperoleh nilai rata-rata yang berbeda, Yaitu pada *pree-test* menggunakan model pembelajaran *konvensional* memperoleh nilai rata-rata 55%, sedangkan pada *post-test* dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* memperoleh nilai rata-rata 80.00%.

Tabel 4.5 Penilaian Terhadap Kelompok Saklar Seri :

KELOMPOK : Saklar Seri

NO	AKTIVITAS	NILAI			
		1	2	3	4
1.	Kekompakan Berdiskusi				✓
2.	Presentasi Kelompok		✓		
3..	Melaporkan Produk Akhir		✓		
	JUMLAH	8			

Tabel 4.6 Penilaian Terhadap Kelompok Saklar Tunggal :

KELOMPOK : Saklar Tunggal

N O	AKTIVITAS	NILAI			
		1	2	3	4
1.	Kekompakan Berdiskusi			✓	
2..	Presentasi Kelompok				✓
3..	Melaporkan Produk Akhir				✓
JUMLAH		11			

Tabel 4.7 Penilaian Terhadap Kelompok Saklar Tukar :

KELOMPOK : Saklar Tukar

N O	AKTIVITAS	NILAI			
		1	2	3	4
1.	Kekompakan Berdiskusi				✓
2.	Presentasi Kelompok		✓		
3.	Melaporkan Produk Akhir			✓	
JUMLAH		9			

Keterangan :

1 = Cukup

2 = Baik

3 = Sangat Baik

4 = Sempurna

Berdasarkan data pada tabel di atas, maka untuk menentukan penilaian pada setiap peserta didik dapat disesuaikan dengan menggunakan kriteria penilaian hasil belajar peserta didik seperti pada tabel 4.8 berikut.³⁰

Tabel 4.8 Kriteria penilaian hasil belajar :

No	Nilai	Kategori Penilaian
1	80-100	Baik sekali
2	66-79	Baik
3	56-65	Cukup
4	40-55	Kurang
5	30-39	Gagal

Dapat disimpulkan bahwa berdasarkan tabel kriteria penilaian hasil belajar, Pada *Pre-test* yang diberikan perlakuan pembelajaran konvensional memperoleh predikat “Kurang” dengan rata-rata nilai 55% dan pada *post-test* dengan menggunakan model pembelajaran Group Investigation memperoleh predikat “Baik Sekali” dengan nilai rata-rata 80,00%.

a. Uji Normalitas Data

Untuk melakukan analisis lebih lanjut, maka data tes akhir harus diuji terlebih dahulu apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji Normalitas dilakukan dengan menggunakan SPSS.

³⁰ Arikunto Suharsimi, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta:Bumi Aksara, 2005), hal. 245.

Tabel 4.9 Data Hasil Uji Normalitas *Sharpiro Wilk* :

Kelompok		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Hasil	Kelompok Pre-Test	.186	15	.174	.911	15	.140
	Kelompok Post Test	.247	15	.014	.855	15	.021

Berdasarkan pada tabel uji normalitas yang dianalisis menggunakan SPSS dalam hal ini peneliti mengambil data hasil dari *Shapiro wilk*, (Tabel 4.9) dikarenakan jumlah sampel yang diuji tidak melebihi 50 sampel, sedangkan hasil pengujian dari *kolmogorov-smirnov*, teknik ini digunakan apabila jumlah sampel yang digunakan melebihi 50 sampel.

Jadi hasil uji normalitas menggunakan teknik *Shapiro wilk*, bisa dilihat dari perolehan hasil signifikansi yaitu:

- i. Pada kelompok *Pre-test* signifikansi : $0.140 > 0.05$, maka data penelitian berdistribusi normal.
- ii. Pada kelompok *Post test* signifikansi : $0.021 > 0.05$, maka data penelitian berdistribusi normal.

Sebagaimana pada dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas nilai signifikansi tersebut > 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data penelitian dalam hal ini adalah hasil belajar pada satu kelas dapat dinyatakan telah berdistribusi normal.

b. Uji *Paired sample t test*

Selanjutnya setelah data berdistribusi normal peneliti melanjutkan dengan uji parametriknya menggunakan uji *paired sample t test*, yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sample yang saling berpasangan atau berhubungan³¹.

Tabel 4.10 Hasil Uji *Paired sample t test*

		Paired Samples Test								
		Paired Differences			95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper				
Pair 1	pre test- post test	-25.000	14.639	3.780	-33.107	-16.893	-6.614	14	.000	

I. Significant at $\rho < 0,05$

Nilai minimal (rata-rata) untuk *Pre-test* adalah 55% dan untuk *Post test* 80,00%. Perbedaan kedua kelas ini adalah signifikan pada level $\alpha = 0,05$. Hal ini dapat diartikan bahwa nilai rata-rata (minimal) kelas *Post test* lebih tinggi dari pada *Pre-test*.

c. Uji Hipotesis

Setelah kita uji kesamaan varian kita dapat melanjutkan kepada uji kesamaan *mean* dengan melihat pada tabel uji *paired sample t test*, sebelumnya kita melihat hipotesis terlebih dahulu yaitu:

Ho : “ Tidak terdapat peningkatan motivasi belajar peserta didik setelah di terapkan model *Group Investigation* Dalam pembelajaran Instalasi Penerangan Listrik pada peserta didik kelas X SMKN 1 Darul kamal Aceh

³¹ Singgih Santoso, *Panduan lengkap SPSS Versi 20 edisi revisi*, (Jakarta: PT Elex media komputindo, 2014) Hal 23.

Besar.”

Ha : “ Terdapat peningkatan motivasi belajar peserta didik model *Group Investigation* Dalam pembelajaran Instalasi Penerangan Listrik pada peserta didik kelas X SMKN 1 Darul kamal Aceh Besar.”

Kriteria penolakan yang digunakan yaitu:

Berdasarkan Tabel 4.10 di peroleh nilai sig.(2-tailed) sebesar $.000 < 0.05$, maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji *paired sample t test*, maka dapat disimpulkan H_0 di tolak dan H_a diterima, yang artinya bahwa terdapat perbedaan antara rata-rata hasil pada *test pree-test* dan *post-test* .

2. Respon Siswa

Data hasil pengamatan terhadap motivasi peserta didik atau respon peserta didik terhadap media model pembelajaran *Group Investigation* selama kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dinyatakan dengan persentase. Data tersebut secara singkat disajikan pada tabel 4.11 berikut:

Tabel 4.11 Nilai Respon Motivasi Siswa Pada Kelas Eksperimen (n=15)

No	Pertanyaan	Frekuensi (f)		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Apakah cara guru menyampaikan materi dengan menggunakan model pembeajaran group investigation lebih mempermudah anda memahami materi model-model saklar ?	15	-	100	-
2	Apakah belajar dengan model pembelajaran group investigation ini meningkatkan motivasi belajar anda	14	1	93.33	6.66

	dalam materi model-model saklar ?				
3	Apakah dengan model group investigation dapat membuat anda lebih mudah berinteraksi dengan teman?	15	-	100	-
4	Apakah dengan menggunakan model group investigation ini anda mengalami kesulitan dalam materi model-model saklar ?	2	13	13.33	86.66
5	Apakah dengan menggunakan model group investigation anda lebih aktif saat belajar?	15	-	100	-
6	Apakah model group investigation dapat membangkitkan motivasi anda dalam belajar?	15	-	100	-
7	Apakah model group investigation efektif digunakan untuk penyampaian materi model-model saklar ?	15	-	100	
8	Apakah model group investigation membuat suasana belajar yang menyenangkan?	13	2	86.66	13.33
Persentase Respon Positif				86.66%	
Persentase Respon Negatif				13.33%	

Berdasarkan Tabel 4.11 maka hasil persentase data angket menunjukkan bahwa setiap butir soal, peserta didik dominan merespon pembelajaran dengan respon positif, nilai rata-rata persentase respon positif pada lembar koesioner adalah **86.66%**, sedangkan peserta didik dengan respon negatif sebanyak **13.33%**, maka dapat disimpulkan bahwa peserta didik senang dengan model pembelajaran *group investigation* dibuktikan dengan peningkatan hasil belajar dan data hasil angket respon peserta didik.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

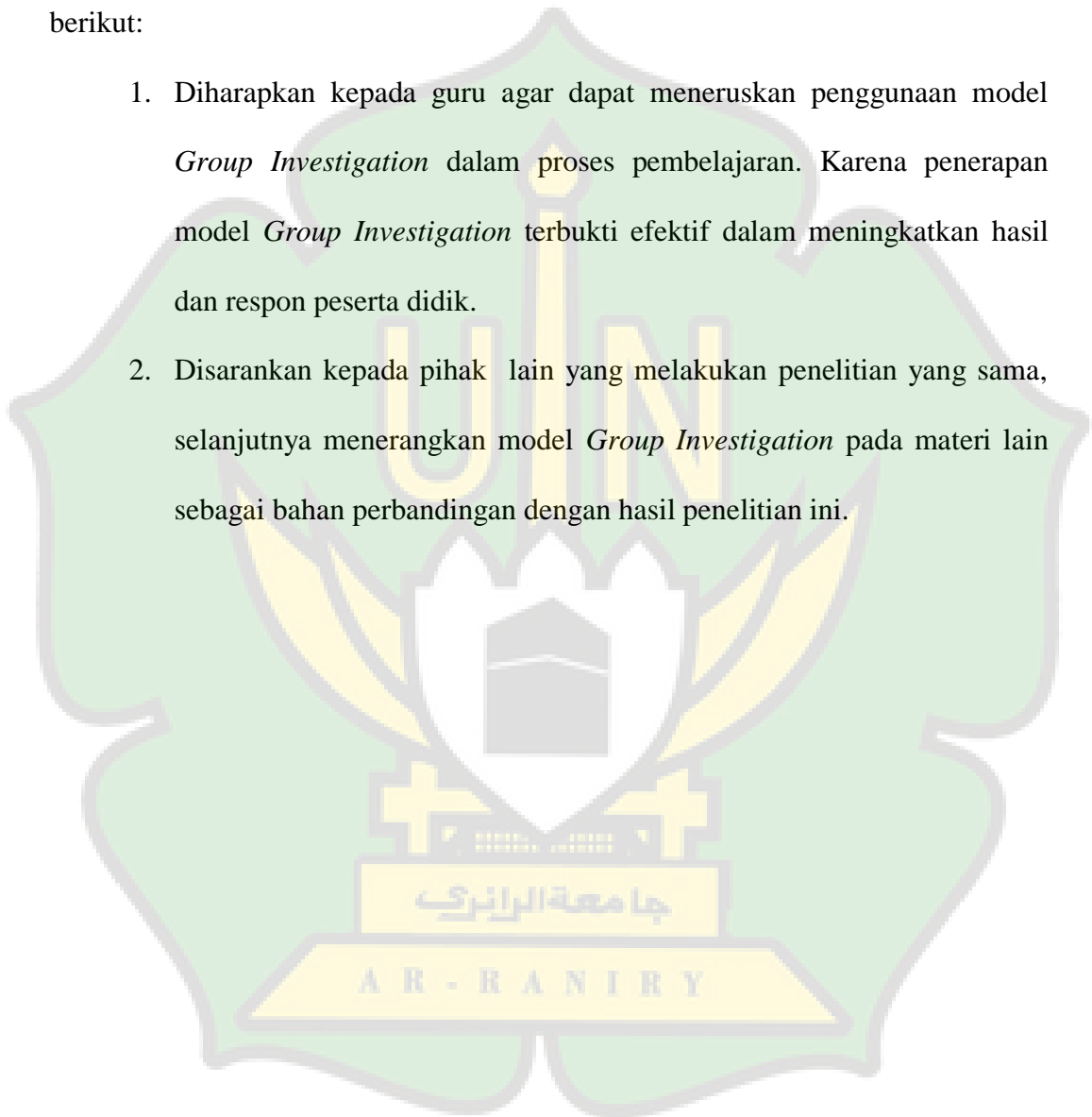
Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *group Investigation* dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dibuktikan dengan:

1. Hasil *test post-test* peserta didik sangat baik dibandingkan *test pre-test* dengan perbedaan rata-rata 80,00 dan *test pree-test* 55%.
2. Hasil respon peserta didik sebanyak 86.66% memberikan tanggapan positif terhadap penggunaan model *Group Investigation* pada materi model-model saklar dan menunjukkan kriteria penilaian dalam kategori sangat baik.
3. Hasil peningkatan motivasi belajar dapat dilihat di tes awal (*pre-test*) dengan nilai rata-rata sebesar 55, menunjukkan tingkat motivasi siswa rendah, Setelah dilakukan tindakan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* dan siswa memperoleh nilai tes akhir (*post-test*) sebesar 80 menunjukkan motivasi belajar siswa meningkat.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan di atas, dalam upaya meningkatkan motivasi belajar perlu dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada guru agar dapat meneruskan penggunaan model *Group Investigation* dalam proses pembelajaran. Karena penerapan model *Group Investigation* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil dan respon peserta didik.
2. Disarankan kepada pihak lain yang melakukan penelitian yang sama, selanjutnya menerangkan model *Group Investigation* pada materi lain sebagai bahan perbandingan dengan hasil penelitian ini.



DAFTAR PUSTAKA

A.Mulyasa 2003 *Kurikulum Berbasis Kompetensi*: Bandung: Remaja Rosda Karya.

Arikunto dan Suharsimi 2006 *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.

Bennet dan Jacob 2008 *The Problems of Religion and Conflict*. London ; Equinox.

Eriyanto 2015 *Pengantar Metodologi untuk Penelitian Ilmu Komunikasi dan Ilmu-ilmu Sosial Lainnya*. Prenada Media.

Hamalik 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran*. .Jakarta: Bumi Aksara.

Hazairin Samaullah 2002 *Teknik Tenaga Listrik*.

Iskandari 2009 *Psikologi pendidikan: motivasi pembelajaran*. Jakarta : Gaung Persada Press.

Joice dan Weil 1980 *Modhels Of Teaching*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

Killen 2007 *Effective Teaching Strategies Lesson from Research and Practice* . Fourth edition. NSW: Social Science Press.

M.Dalyono 2009 *Psikologi pendidikan*: Jakarta Rineka Cipta.

Maryani dan Fatmawati 2015 *Pendekatan Scientific Dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar*: Yogyakarta.

Nirit Alfinika 2016 *Metode Penelitian Bahasa Indonesia*. Jakarta : Deepublish.

Notoamodjo 2017 *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sanjaya 2008 *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar*. Jakarta : Prenada.

Setiawan 2006 *Kelebihan dan Kekurangan Group Investigation* Jakarta: Rajawali.

Singgih Santoso 2009 *Panduan lengkap Menguasai Statistik dengan SPSS*.

Slamento 1993 *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta:Bumi Aksara.

Sudarto 1987 *Hukum Pidana*. Semarang.

Sudjana 1992 *Metode Statistika*: Bandung: Tarsita.

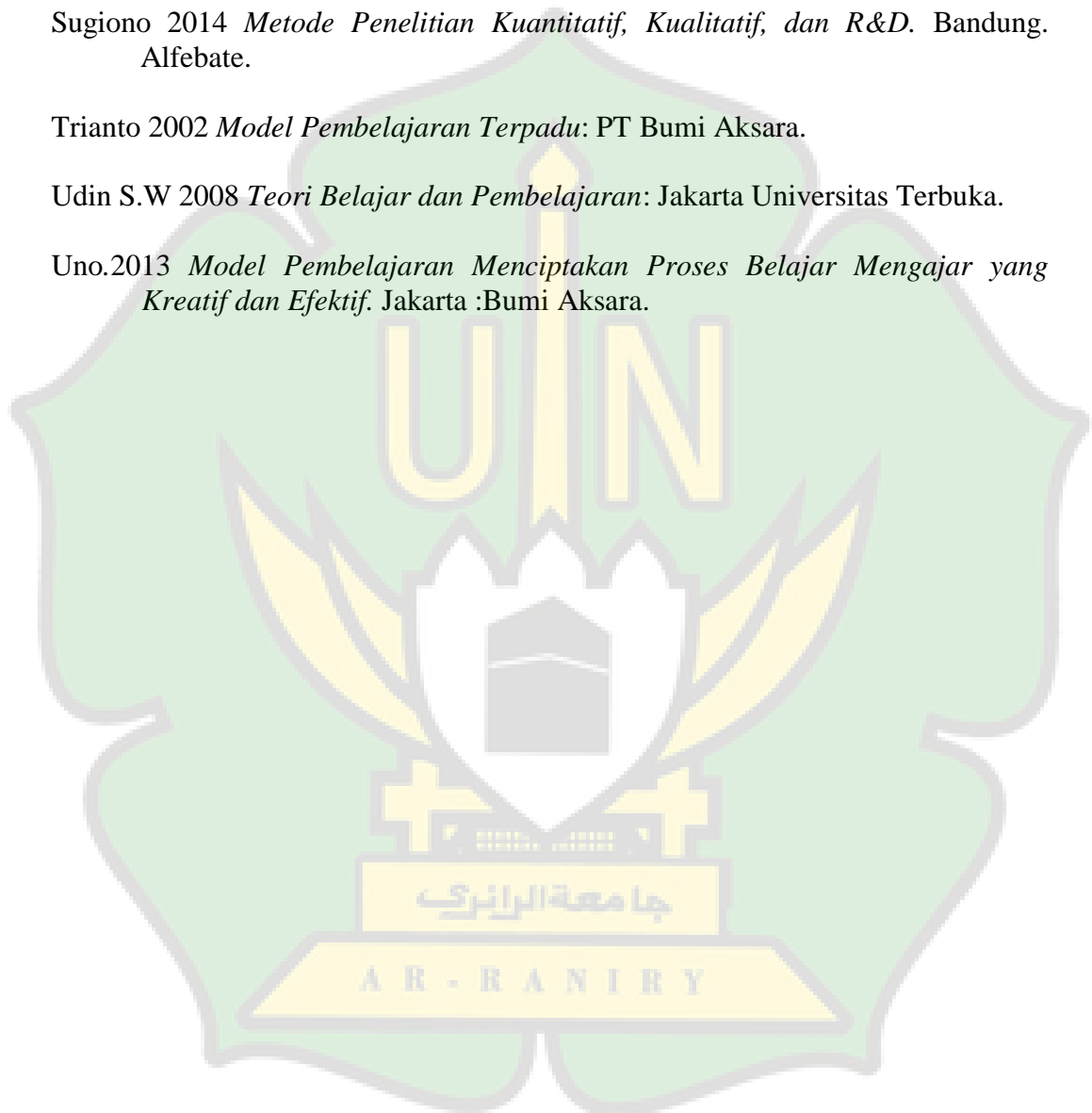
Sugandi 2000 *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang.IKIP PRESS.

Sugiono 2014 *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung. Alfabate.

Trianto 2002 *Model Pembelajaran Terpadu*: PT Bumi Aksara.

Udin S.W 2008 *Teori Belajar dan Pembelajaran*: Jakarta Universitas Terbuka.

Uno.2013 *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta :Bumi Aksara.



LAMPIRAN 1

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY
 Nomor: B-10676/ Un.08/FTK/Kp.07.6/10/2018

TENTANG
PENGGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY

DEKAN FAKULTAS TARBİYAH 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 Pendelegasian 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 Pendelegasian Wewenang kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- Memperhatikan** :
- Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Teknik Elektro (PTE) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, tanggal 24 September 2018.
- MEMUTUSKAN**
- Menetapkan**
PERTAMA :
- Menunjuk Saudara:
- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| 1. Mawardi, S. Ag., M.Pd | Sebagai pembimbing Pertama |
| 2. Sri Wahyuni, ST., MT | Sebagai pembimbing Kedua |
- Untuk membimbing skripsi :**
- Nama : Muhammad Haekal
 NIM : 140211039
 Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro
 Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Kelas X SMKN 1 Darul Kamal Aceh Besar
- KEDUA** : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh 2018;
- KETIGA** : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Genap Tahun Akademik 2018/2019
- KEEMPAT** : 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.

Ditetapkan di : Banda Aceh
 Pada Tanggal : 16 Oktober 2018
 An. Rektor
 Dekan,

Muslim Razali

Tembusan

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

LAMPIRAN 2



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-3376/Un.08/FTK.1/TL.00/03/2019
 Lamp : -
 Hal : Mohon Izin Untuk Mengumpul Data
 Menyusun Skripsi

14 Maret 2019

Kepada Yth.

Di -
Tempat

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

N a m a : Muhammad Haekal
N I M : 140 211 039
Prodi / Jurusan : Pendidikan Teknologi Elektro
Semester : X
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam.
A l a m a t : Lr.C Beurawe Kec.Kuta Alam

Untuk mengumpulkan data pada:

SMKN 1 Darul Kamal Aceh Besar.

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

Penerapan Model Pembelajaran Group Investigatioan untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Did pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Kelas X SMKN 1 Darul Kamal Aceh Besar.

Demikianlah harapan kami atas bantuan dan keizinan serta kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

AR - RANIRY

An. Dekan,
 Wakil Dekan Bidang Akademik
 dan Kelembagaan,



Kode: 1442

LAMPIRAN

3



PEMERINTAH ACEH
DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 1 DARUL KAMAL

Jl. Tgk. Chiek Empetring Km.9 Darul Kamal Kabupateb Aceh Besar 23352
 Email: smkdarulkamal1@yahoo.com



Nomor : 074/167/2019

Hal : keterangan Telah Melakukan Penelitian

Yth. Dekan FT Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry

Di-

Tempat

Dengan Hormat,

Memenuhi surat Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry, Nomor B-3377//Un.08/FTK/TL.00/03/2019 tentang permohonan izin melakukan penelitian atas nama yang tersebut dibawah ini:

No	Nama	BP/NIM	Prodi	Jenjang Program
1.	Muhammad Haekal	140 211 039	Pendidikan Teknik Elektro	SI

Benar yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian untuk penyusunan skripsi dengan judul "**Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Kelas X SMKN 1 Darul Kamal Aceh Besar**", Yang di laksanakan pada tanggal 10 April 2019.

Demikian surat ini kami sampaikan,atas kerjasama yang baik mengucapkan terima kasih.

Darul Kamal , 12 April 2019

Kepala Sekolah,

Yuniati, S.Pd., M.Pd

NIP. 197207141998012005

LAMPIRAN 4**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SMK NEGERI 1 DARUL KAMAL

Kelas/Semester : X / Genap

Mata Pelajaran : Instalasi Penerangan Listrik

Pertemuan ke : -

Materi Pokok : Lampu Penerangan

Topik : Macam Macam Saklar

Waktu : 3 X 40 menit

I. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidangkerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

II. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menyadari sepenuhnya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan dalam perancangan instalasi penerangan listrik
- 2.1 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam perancangan Instalasi Penerangan Listrik
- 3.1 Menentukan komponen instalasi lampu penerangan pada bangunan sederhana (Rumah tinggal, Sekolah, rumah Ibadah).

- 4.1 Memilih komponen instalasi lampu penerangan pada bangunan sederhana (Rumah tinggal, Sekolah, Rumah Ibadah).

III. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.4.1 Mengidentifikasi komponen instalasi lampu penerangan pada bangunan sederhana.
- 3.4.2 Menjelaskan fungsi komponen instalasi lampu penerangan pada bangunan sederhana.
- 4.4.1 Mengklasifikasi Komponen-Komponen instalasi lampu penerangan pada bangunan sederhana.
- 4.4.2 Melaporkan klasifikasi komponen instalasi lampu penerangan pada bangunan sederhana.

IV. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah guru menjelaskan di depan peserta didik dapat Mengidentifikasi komponen-komponen lampu penerangan pada bangunan sederhana.
2. Melalui kegiatan diskusi kelompok peserta didik dapat menjelaskan fungsi dari komopenen-komponen instalasi lampu penerangan pada bangunan sederhana.
3. Setelah peserta didik tanya jawab antara beberapa kelompok peserta didik dapat mengklasifikasi komponen-komponen instalasi lampu penerangan pada bangunan sederhana.
4. Setelah semua kelompok menjelaskan di depan peserta didik dapat melaporkan klasifikasi komponen instalasi lampuu penerangan pada bangunan sederhana.

V. Materi Pembelajaran

1. Pengertian Saklar
2. Macam Macam Saklar dalam Instalasi Penerangan Listrik Sederhana (IPLS)

VI. Pendekatan, Model, Metode Pembelajaran

A. Pendekatan

Pendekatan pembelajaran adalah pendekatan saintifik (*scientific*).

B. Model

Tipe Group Investigation

C. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Kelompok
3. Diskusi
4. Tanya Jawab

VII. Alat/Media dan Sumber Pembelajaran

A. Alat / Media

1. Media Pembelajaran Macam-macam Saklar
2. 1 unit Saklar Tunggal
3. 1 unit Saklar Seri
4. 1 Unit Saklar Tukar

B. Sumber Pembelajaran

1. Achmad Kusnandar, 2000. Pemasangan Dasar Instalasi Listrik tingkat 1, Armico Bandung
2. Aslimeri, dkk. 2008. Teknik Instalasi Tenaga Listrik Jilid 1. BSE. Ditpsmk. Jakarta.
3. Aslimeri, dkk. 2008 Teknik Instalasi Tenaga Listrik Jilid 2. BSE. Ditpsmk Jakarta.
4. F. Suryatmo. 1981. Teknik Listrik Instalasi Penerangan. Penerbit Alumni. Bandung.

VIII. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
A. Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan Salam, mengucap puji syukur kepada Tuhan YME 2. Berdoa 3. Absensi Kehadiran 4. Menyampaikan apersepsi tentang penggunaan saklar, kemudian siswa dipersilahkan untuk memberikan komentar. 5. Guru mengaitkan materi dengan pengalaman 6. Menyampaikan materi pembelajaran yang akan di pelajari 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 8. Menyampaikan Langkah pembelajaran dan bentuk penilaian 	15 menit
B. Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 9. Guru mempersilahkan peserta didik memilih topik yang ingin di kaji 10. Guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok. 11. Masing-masing kelompok di minta untuk memahami topik yang sudah di tetapkan. 12. Masing- masing kelompok mendiskusikan materi sesuai topik masing-masing.. 13. Guru mempersilahkan kelompok yang sudah siap untuk maju kedepan untuk 	85 menit

	<p>presentasi produk akhir, kelompok lain di beri kesempatan untuk menanggapi.</p> <p>14. Guru dan peserta didik mengevaluasi kontribusi masing-masing kelompok terhadap kerja kelas secara keseluruhan .</p>	
C. Penutup	<p>15. Siswa diminta menyimpulkan macam-macam saklar dalam instalasi penerangan sederhana.</p> <p>16. Guru meminta kepada siswa untuk memberi masukan/saran tentang pembelajaran hari ini sebagai bahan remedial guru</p> <p>17. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.</p> <p>18. Guru mempersilahkan peserta didik untuk belajar di rumah tentang materi selanjutnya.</p> <p>19. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik agar lebih giat lagi belajar, dan menjadi orang yang berguna di masa depan.</p> <p>20. Do'a Penutup</p>	20 menit

IX. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian: pengamatan.
2. Prosedur Penilaian:

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	<p>Sikap</p> <p>a. Terlibat aktif dalam pembelajaran</p> <p>b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok.</p> <p>c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.</p>	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	<p>Pengetahuan</p> <p>a. Menjelaskan fungsi saklar tunggal, seri dan tukar</p> <p>b. Dapat menjelaskan cara kerja saklar</p>	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok

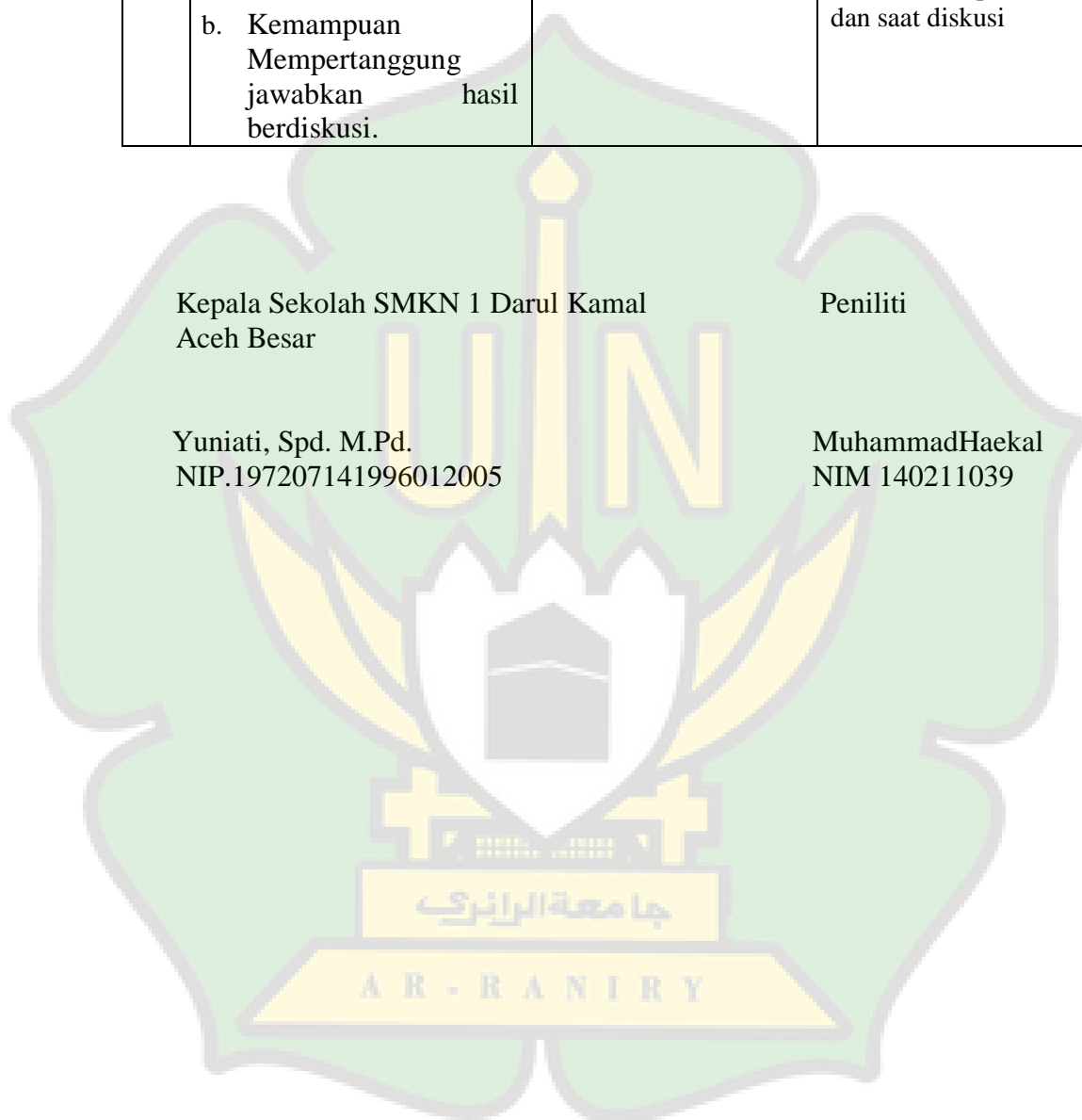
No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
	tunggal, seri dan tukar		
3.	Keterampilan a. Kemampuan Berdiskusi b. Kemampuan Mempertanggung jawabkan hasil berdiskusi.	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

Kepala Sekolah SMKN 1 Darul Kamal
Aceh Besar

Peneliti

Yuniati, Spd. M.Pd.
NIP.197207141996012005

MuhammadHaekal
NIM 140211039



LAMPIRAN 5

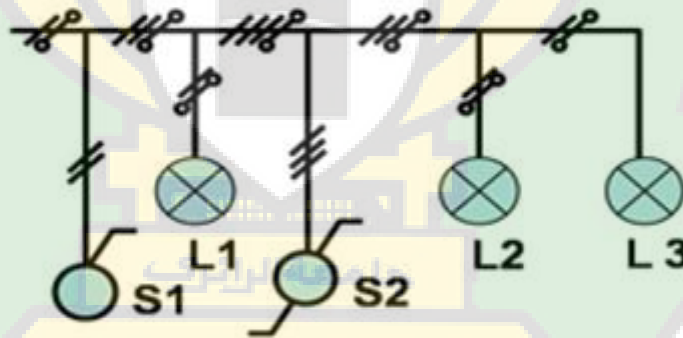
Soal Pree-test dan Post-test

A. Pree-test

1. Apa yang di maksud dengan saklar ?
2. Apa fungsi dari saklar ?
3. Sebutkan jenis-jenis saklar ?
4. Sebutkan jenis-jenis saklar yang digunakan pada instalasi penerangan rumah sederhana?
5. Gambarkan simbol saklar tunggal ?

B. Post-test

1. Sebut dan jelaskan jenis-jenis dari saklar beserta simbolnya ?
2. Jelaskan prinsip-prinsip kerja dari saklar di bawah ini :
 - a. Saklar Tunggal
 - b. Saklar Tuklar
 - c. Saklar Seri
3. Gambarkan rangkaian instalasi penerangan sederhana dalam satu titik arus ?



4. Pada Gambar di bawah Lampu L 1 akan hidup pada saat ?
5. Menurut anda perlukah penerapan k3 dalam dunia kelistrikan?,berikan penjelasan!

LAMPIRAN 6

Angket Respon peserta didik Terhadap Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation* pada Materi Model-model Saklar di SMK Negeri 1 Darul Kamal Aceh Besar

Nama :

Kelas :

Jurusan :

Petunjuk Pengisian :

1. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dan alternatif jawaban yang tersedia sebelum anda menjawab pernyataan dibawah ini.
 2. Pilihlah satu jawaban yang anda anggap paling tepat dan sesuai dengan pernyataan dengan memberi tanda check list (√) pada kolom yang tersedia.
 3. Isilah lembar respon ini dengan memberikan alasan yang sebenar-benarnya.
 4. Atas partisipasinya saya ucapkan terima kasih.
-

1. Apakah cara guru menyampaikan materi dengan menggunakan model pembelajaran group investigation lebih mempermudah anda memahami materi model-model saklar ?

Ya

Tidak

2. Apakah belajar dengan model pembelajaran group investigation ini meningkatkan motivasi belajar anda dalam materi model-model saklar ?

Ya

Tidak

3. Apakah dengan model group investigation dapat membuat anda lebih mudah berinteraksi dengan Ya Tidak
4. Apakah dengan menggunakan model group investigation ini anda mengalami kesulitan dalam materi model-model saklar ? Ya Tidak
5. Apakah dengan menggunakan model group investigation anda lebih aktif saat belajar? Ya Tidak
6. Apakah model group investigation dapat membangkitkan kreativitas anda dalam belajar? Ya Tidak
7. Apakah model group investigation efektif digunakan untuk penyampaian materi model-model saklar ? Ya Tidak
8. Apakah model group investigation membuat suasana belajar yang menyenangkan? Ya Tidak

LAMPIRAN 7







LAMPIRAN 8

Nama : Muhammad Haekal
 NIM : 140211039
 Tempat/tanggal lahir : Banda Aceh/ 7 April 1996
 Jenis kelamin : laki-laki
 Agama : islam
 Kewarganegaraan : indonesia
 Pekerjaan : Mahasiswa
 Alamat : Gampong Beurawe, JL. Toe Pineng Lr.C Kecamatan
 Kuta Alam
 No. HP : 085270098096

Riwayat pendidikan

MIN : MIN LAMBHUK
 SLTP : MTsN Model Banda Aceh
 SMA : SMAN1 Krueng Barona Jaya Aceh Besar
 Perguruan Tinggi : UIN Ar-Raniry/Fakultas Tarbiyah dan Keguruan/
 Pendidikan Teknik Elektro/Prodi Pendidikan Teknik
 Elektro,

Daftar Riwayat Orang Tua

Nama Ayah : Zulkifli Adam
 Nama Ibu : Anidar
 Pekerjaan Ayah : Swasta
 Pekerjaan Ibu : Ibu Rumah Tangga
 Alamat : Gampong Beurawe, JL. Toe Pineng Lr.C Kecamatan
 Kuta Alam

Banda Aceh, 10 Juli 2019

Muhammad Haekal