

**KEEFEKTIFAN PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK
DALAM PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR DAN
KETERAMPILAN PROSES SAINS DI SDS ISLAM 040
ALHUSNIYAH PULAU KIJANG RIAU**



Oleh :
Muhaiminah Jalal, S.Pd.I.
NIM. 1520420032

TESIS

Diajukan Kepada Program Magister (S2)
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga
Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan (M.Pd.)
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Konsentrasi Sains MI
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

YOGYAKARTA
2017

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Muhaiminah Jalal, S.Pd.I**
NIM : 1520420032
Jenjang : Magister (S2)
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Konsentrasi : Sains

menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/ karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
Yogyakarta, 5 Mei 2017
Saya yang menyatakan,



Muhaiminah Jalal, S.Pd.I
NIM. 1520420032

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Muhaiminah Jalal, S.Pd.I**
NIM : 1520420032
Jenjang : Magister (S2)
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Konsentrasi : Sains

menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan benar-benar bebas dari plagiasi. Jika dikemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap ditindak sesuai ketentuan hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 5 Mei 2017

Yang Menyatakan,



Muhaiminah Jalal, S.Pd.I
NIM. 1520420028



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Marsda Adisucipto, Telp. (0274) 589621. 512474 Fax. (0274) 586117
tarbiyah.uin-suka.ac.id Yogyakarta55281

PENGESAHAN

B-477/Un.02/DT/PP.01.1/05/2017

Tesis berjudul : KEEFEKTIFAN PENERAPAN PENDEKATAN
SAINTIFIK DALAM PEMBELAJARAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM (IPA) UNTUK
MENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR DAN
KETERAMPILAN PROSES SAINS DI SDS 040 AL-
HUSNIYAH PULAU KIJANG RIAU.

Nama : Muhaiminah Jalal, S.Pd.I.
NIM : 1520420032
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Konsentrasi : Sains MI
Tanggal Ujian : 17 Mei 2017

telah dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Magister
Pendidikan.

Yogyakarta, 30 Mei 2017



Dr. Ahmad Arifi, M. Ag

NIP. 19661121 199203 1 002

PERSETUJUAN TIM PENGUJI

UJIAN TESIS

Tesis berjudul : Keefektifitan Penerapan Pendekatan Sainifik dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) untuk Meningkatkan Motivasi belajar dan Keterampilan Proses Sains di SDS Islam 040 Al-Husniyah Pulau Kijang Riau.

Nama : Muhaiminah Jalal, S.Pd.I


NIM : 1520420032


Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)


Konsentrasi : Sains

telah disetujui tim penguji ujian munaqosah:

Ketua : Dr. H. Abdul Munip, M.Ag. ()

Sekretaris : Dr. Hj. Siti Fatonah, M.Pd. ()

Pembimbing/Penguji : Prof. Dr. Zudan Kun Prasetyo, M.Ed. ()

Penguji : Dr. Arifah Khusnuryani, S.Si, M.Si. ()

Diuji di Yogyakarta pada :

Hari/tanggal : Rabu, 17 Mei 2017

Waktu : 10.00 - 11.00 Wib

Hasil/Nilai : 92,3 (-A)

Predikat : Memuaskan/ Sangat Memuaskan/ Cumlaude

NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth:
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah
dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga
Yogyakarta

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Setelah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap penulisan tesis yang berjudul:

Keefektifan Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) untuk Meningkatkan Motivasi belajar dan Keterampilan Proses Sains di SDS Islam 040 Al-Husniyah Pulau Kijang Riau.


Yang ditulis oleh:

Nama : Muhaiminah Jalal, S.Pd.I
NIM : 1520420032
Jenjang : Magister (S2)
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Konsentrasi : Sains

Saya berpendapat bahwa tesis tersebut sudah dapat diajukan kepada Program Magister (S2) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga untuk diujikan dalam rangka memperoleh gelar Magister Pendidikan (M. Pd).

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Yogyakarta, 04 Mei 2017
Pembimbing,


Prof. Dr. Zuhdan Kun Prasetyo
NIP. 19550415 198502 1 001

ABSTRAK

Muhaiminah Jalal S.Pd.I. “*Keefektifan Penerapan Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Keterampilan Proses Sains di SDS 040 Alhusniyah Pulau Kijang, Riau*”. Tesis. Yogyakarta: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Program Magister (S2) Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2017, Pembimbing : Prof. Dr. Zuhdan Kun Prasetyo, M. Ed.

Latar belakang penelitian ini adalah pendekatan saintifik menjadi suatu pelaksanaan pembelajaran yang menjadi bahan perhatian pendidikan semenjak kurikulum 2013 dilaksanakan. Namun sayangnya masih banyak sekolah-sekolah yang belum menerapkan pendekatan saintifik. SDS 040 Alhusniyah Pulau Kijang merupakan salah satu sekolah yang belum menerapkan pendekatan saintifik sebagai pelaksanaan pembelajarannya. Pembelajaran sains (IPA) di sekolah ini masih ditekankan pada konsep-konsep yang ada pada buku, proses pembelajaran dengan cara ini cenderung menghasilkan kebosanan dan kejenuhan dan pembelajaran sains yang dilakukan pun tidak sesuai dengan hakikat sains. Tujuan penelitian ini adalah dimana pendekatan saintifik mampu meningkatkan motivasi belajar dan keterampilan proses sains peserta didik SDS 040 Alhusniyah sehingga peserta didik terus mau belajar sains (IPA).

Penelitian ini dilaksanakan di SDS 040 Alhusniyah dan merupakan penelitian Kuantitatif dalam bentuk Pre-Eksperimen Desain (*One Group Pretest-Posttest*). Pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, dan Kuesioner (angket). Metode analisis data dengan menggunakan statistik deskriptif dan statistik Inferensial dengan jenis statistik parametrik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Penerapan pendekatan saintifik yang di usung oleh pemerintah dalam Kurikulum 2013 ternyata tidak hanya berpengaruh pada hasil belajar peserta didik saja, tetapi juga efektif digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar ($t = -14,222$ dan $p < 0,05$) dan keterampilan proses sains ($t = -27,191$ dan $p < 0,05$). Karena nilai rerata motivasi belajar dan keterampilan proses sains peserta didik setelah dilakukan perlakuan (*Post-test*) dengan menggunakan pendekatan saintifik memperoleh rerata lebih tinggi secara signifikan dari pada sebelum dilakukan perlakuan (*Pre-Test*). (2) Menurut kriteria keefektifan berdasarkan kualitas pembentukan kompetensi dari segi hasil, penerapan pendekatan saintifik dapat dikatakan efektif untuk meningkatkan motivasi belajar dan keterampilan proses sains karena sebesar 86,7% peserta didik mengalami perubahan motivasi belajar dan keterampilan proses sains.

Kata kunci: Pendekatan saintifik, Motivasi Belajar, Keterampilan Proses Sains.

ABSTRACT

Muhaiminah Jalal, S. Pd. I. The Effectiveness of Scientific Approach in Science Learning to Enhance Learning Motivation and Science Processing Skill in SDS 040 Alhusniyah Pulau Kijang, Riau. Thesis. Yogyakarta: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Master Program, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga (2017).

This study was conducted considering the fact that scientific approach has become one learning method that has garnered much attention of educators ever since Kurikulum 2013 was implemented. Unfortunately, this scientific approach has not been widely practiced in many schools, one which is SDS 040 Alhusniyah Pulau Kijang. This school, concerning its science classroom, generally relies heavily on the typical book-oriented learning procedure. Such approach is notoriously known to lead to monotony and boredom, not to mention its inconsistency with the nature of science. With that said, this study aims to investigate how scientific approach can bring about fun and effective learning activities, help students experience the process of science directly and also boost their motivation to keep learning science.

The research was administered in SDS 040 Alhusniyah by adopting a quantitative study in the form of one-group pretest and posttest design. The data was collected by means of interview, observation and questionnaire. Afterwards, the data was analyzed using descriptive statistics and parametric statistics. The procured data indeed show several intriguing findings. First, not only does the scientific approach proposed by the government in Kurikulum 2013 affect students' learning outcomes, but its effectiveness was salient in enhancing students' learning motivation ($t = -14.222$; $p < 0.05$) and science processing skill ($t = -27.191$; $p < 0.05$). It is observable that after the students learn with scientific approach, the means score of their learning motivation and science processing skills in the post-test becomes significantly higher than that of the pre-test. Secondly, conforming to the criteria of effectiveness in competence building based on results, the application of scientific approach is likewise found to be effective to improve learning motivation and science processing skills because a total of 86.7% of the students experience changes regarding these two essential aspects.

Keywords: Scientific Approach, Learning Approach, Science Processing Skills, Learning Motivation.

PERSEMBAHAN

Mengucapkan puji syukur pada-Mu Ya Allah SWT,
Atas berkah dan hidayah-Mu tesis ini bisa terselesaikan.
Tesis ini Penulis persembahkan untuk:

Almamater tercinta
Program Magister (S²) Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
Yogyakarta



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

MOTTO

*Hidup Adalah Proses, Hidup adalah Belajar
Tanpa ada batas umur, tanpa ada kata tua...
Jatuh bangun lagi, kalah mencoba lagi, gagal bangkit lagi....
Jangan perna menyerah !!!!
Sampai Tuhan berkata saatnya pulang.....*



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan Kehadirat Alloh SWT atas rahmat dan karunia-Nya, Penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik. Tesis ini berjudul “Keefektifitan Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) untuk Meningkatkan Motivasi belajar dan Keterampilan Proses Sains di SDS Islam 040 Al-Husniyah Pulau Kijang Riau”. Shalawat serta salam semoga tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhamad SAW., yang telah memberikan penerang lahirnya zaman yang lebih mulia karena disinari dengan ilmu. terselesaikanya tesis ini tidak terlepas dari bantuan, motivasi, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Prof. Yudian Wahyudi, M. A, Ph. D. selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Dr. Ahmad Arifi, M. Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Dr. Abdul Munip, M. Pd selaku Ketua Prodi Program Magister PGMI UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Prof. Dr. Zhudan Kun Prasetyo Selaku Pembimbing tesis, yang telah memberikan banyak arahan, bimbingan, motivasi, serta dapat meluangkan waktunya disela-sela kesibukan yang begitu padat untuk memberikan pengarahan kepada penulis.
5. Segenap Dosen dan Karyawan Program Magister (S2) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan Ilmu Pengetahuan dan Pendidikan sehingga Penulis dapat menyelesaikan Tesis ini.
6. Suaidah Husain, S.Ag. selaku Kepala SDS Islam 040 Al husniyah Pulau Kijang , yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian Tesis ini.


7. Mohd. Hamim, S. Pd. SD, selaku walikelas 5 SDS Islam 040 Al Husniyah Pulau Kijang.
8. Dedi Fimansyah, selaku bag. Kurikulum dan guru SDS Islam 040 Al Husniyah Pulau Kijang
9. Bapak/ Ibu guru beserta staf karyawan SDS Islam 040 Al Husniyah Pulau Kijang.
10. Orang tua tercinta, Bapak H. Jalaluddin Husain dan Ibu Hj. Hikmah Malatta yang selalu menyebut namaku dalam setiap do'anya, serta terima kasih atas kasih sayang yang senantiasa mengalir tiada henti untuk saya.
11. Muhassin jalal, S.Ip beserta istri Erida Muhassin dan Alfi Izzi Jalal tercinta, terima kasih atas dukungan dan motivasinya
12. Teman-teman Magister (S2) UIN Sunan Kalijaga angkatan tahun 2015, khususnya Prodi PGMI Konsentrasi Sains. Anggitiyas Sekarinasih, Nurul Huda, Iqbal Ali Fauzi, Sholahuddin Amrulloh, Nina Marnelin, Ratih Rahmawati, Ratna Dewi Puspita, Dwi Nur Ummi, Sangadatud Daroeni dan Agustin Rahayu, sukses untuk kita semua.
13. Semua Pihak yang telah membantu dalam Penyusunan Tesis ini yang Penulis tidak dapat sebutkan satu-persatu.

Tidak ada kata yang dapat penulis ungkapkan untuk menyampaikan rasa terimakasih, melainkan hanya do'a semoga amal baiknya diterima oleh Allah SWT dan dicatat sebagai amal shaleh.

Akhirnya kepada Allah SWT jualah, penulis kembalikan dengan selalu memohon hidayah, taufiq serta ampunan-Nya. Semoga tesis ini bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Yogyakarta, 5 Mei 2017

Penulis


Muhajminah Jalal, S.Pd.I

NIM. 1520420032

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Pernyataan Keaslian	ii
Pernyataan Bebas Plagiasi	iii
Halaman Pengesahan	iv
Persetujuan Tim Penguji Ujian Tesis	v
Nota Dinas Pembimbing	vi
Abstrak	vii
Halaman Persembahan	ix
Motto	x
Kata Pengantar	xi
Daftar Isi	xiii
Daftar Tabel	xv
Daftar Gambar	xvi
Daftar Lampiran	xvii

BAB I : PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	5
F. Kajian Pustaka	5
G. Kerangka Teori	9
H. Metode Penelitian	10
1. Jenis penelitian	10
2. Lokasi dan Waktu penelitian	11
3. Subjek Penelitian	11
4. Variabel Penelitian	12

5. Teknik Pengumpulan Data	13
6. Instrumen Penelitian	14
7. Validitas dan Reliabilitas Instrumen	19
8. Teknik Analisa Data	20
9. Sistematika Pembahasan	22

BAB II : PENDEKATAN SAINTIFIK, MOTIVASI BELAJAR DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS

A. Kajian Teori	25
1. Pendekatan Saintifik	25
2. Motivasi Belajar	37
3. Keterampilan Proses Sains	48
B. Hipotesis Penelitian	55

BAB III MOTIVASI BELAJAR DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS DALAM PENDEKATAN SAINTIFIK.

A. Hasil Penelitian	57
1. Deskripsi Data Motivasi Belajar	58
2. Deskripsi Data Keterampilan Proses Sains	63
B. Analisa Data	67
1. Normalitas	67
2. Homogenitas	69
C. Uji Hipotesis	70
1. Analisis data peningkatan	71
D. Pembahasan Hasil Penelitian	72

BAB IV KESIMPULAN DAN PENUTUP

A. Kesimpulan	77
B. Implikasi	78
C. Saran	78
Daftar Pustaka	81
Lampiran-Lampiran	85
Daftar Riwayat Hidup	137

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Desain Penelitian	12
Tabel 1.2. Variabel Penelitian dan Indikator	16
Tabel 1.3. Ketentuan Skor Alternatif jawaban.....	16
Tabel 1.4. Ketentuan Skor Rambu-Rambu Lembar Observasi	16
Tabel 1.5. Kisi-kisi Instrumen Motivasi Belajar	17
Tabel 1.6. Kisi-Kisi Instrumen Keterampilan Proses Sains.....	18
Tabel 1.7. Kategori Skala Motivasi dan Keterampilan Proses Sains	20
Tabel 3.1. Output Deskripsi data Motivasi Belajar	59
Tabel 3.2. Sebaran Skor pre-test dan post-test Motivasi belajar IPA	59
Tabel 3.3. Deskriptif frekuensi Motivasi Belajar.....	60
Tabel 3.4. Output Deskripsi Data Keterampilan Proses Sains	63
Tabel 3.5. Sebaran Skor Pre-test dan Post-Test Keterampilan Proses sains	64
Tabel 3.6. Distribusi Keterampilan Proses Sains	65
Tabel 3.7. Output Test of Normalitas Motivasi Belajar	68
Tabel 3.8. Output Test of Normalitas Keterampilan Proses sains..	68
Tabel 3.9. Hasil Uji Homogenitas Motivasi Belajar	69
Tabel 3.10 Hasil Uji Homogenitas Keterampilan Proses sains.....	69
Tabel 3.11. Rangkuman Hasil Uji Data-Data Peningkatan	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Hubungan Pendekatan saintifik dengan motivasi belajar dan keterampilan proses sains	10
Gambar 3.1. Histogram Frekuensi Motivasi Belajar (<i>Pre-Test</i>) ..	61
Gambar 4.2. Histogram Frekuensi Motivasi Belajar (<i>Post-Test</i>)..	62
Gambar 3.3. Distribusi frekuensi perubahan motivasi belajar	62
Gambar 3.4. Histogram Frekuensi Keterampilan Proses Sains (Pre-Test)	66
Gambar.3.5.Histogram Frekuensi Keterampilan Proses Sains (Post-Test)	66
Gambar 3,6 Distribusi frekuensi perubahan Keterampilan Proses sains	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat pernyataan validasi (RPP) Dosen ahli
Lampiran 2	Surat pernyataan validasi (RPP) Guru ahli
Lampiran 3	Surat pernyataan validasi lembar observasi keterampilan proses sains
Lampiran 4	Validasi butir soal angket
Lampiran 5	Uji reliabilitas angket motivasi belajar
Lampiran 6	Deskriptif motivasi belajar
Lampiran 7	Deskriptif keterampilan proses sains
Lampiran 8	Frekuensi sebaran nilai Pre-test dan Post-test Motivasi belajar
Lampiran 9	Frekuensi sebaran nilai Pre-test dan Post-test Keterampilan Proses Sains
Lampiran 10	Uji normalitas dan Homogenitas motivasi belajar
Lampiran 11	Uji normalitas dan Homogenitas keterampilan proses sains
Lampiran 12	Uji T motivasi belajar
Lampiran 13	Uji T Keterampilan Proses Sains
Lampiran 14	Nilai angket motivasi belajar (Pre-Test dan Post-Test)
Lampiran 15	Nilai observasi keterampilan proses sains (Pre-Test dan Post-Test)
Lampiran 16	Renencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
Lampiran 17	Lembar Kegiatan Peserta Didik
Lampiran 18	Surat Keterangan Penelitian
Lampiran 19	Hasil Wawancara Kepala sekolah SDS 040 Alhusniyah Pulau Kijang
Lampiran 20	Angket Motivasi Belajar (Pre-Test)
Lampiran 21	Angket Motivasi Belajar (Post-Test)
Lampiran 22	Lembar observasi (Pre-test)
Lampiran 23	Lembar observasi (Post-test)
Lampiran 24	Foto-foto SDS 040 Alhusniyah

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 1, menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut maka dilakukan dengan proses belajar yang dapat mengubah tingkah laku individu yang bersangkutan serta mengembangkan kreativitas, sikap, dan perilaku.

Dalam dunia pendidikan, istilah pendekatan saintifik menjadi suatu pelaksanaan pembelajaran yang menjadi bahan perhatian pendidikan semenjak Kurikulum 2013 dilaksanakan. Penerapan pendekatan saintifik di sekolah-sekolah menjadi tantangan tersendiri bagi guru-guru yang mengajar. Tantangan guru-guru dalam pendekatan saintifik melalui pengembangan aktivitas peserta didik yaitu, mengamati, menanya, mencoba, menalar dan mengkomunikasikan. Disadari bahwa seorang guru perlu memperkuat kemampuannya dalam memfasilitasi peserta didik agar terlatih berfikir logis, sistematis dan ilmiah.

Sains (IPA) merupakan pengetahuan yang diperoleh melalui mengumpulkan data dengan eksperimen, pengamatan, untuk menghasilkan suatu penjelasan tentang sebuah gejala yang dipercaya. Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran melibatkan keterampilan proses seperti mengamati, mengklasifikasi, mengukur, meramalkan, menjelaskan dan menyimpulkan. Karena mempelajari sains lebih menekankan pada keterampilan proses.

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan berbasis saintifik tidak hanya memandang hasil belajar sebagai muara akhir, namun proses pembelajaran dipandang sangat penting. Oleh karena itu, pembelajaran sistematis menekankan pada keterampilan proses. Model pembelajaran yang pas untuk pembelajaran sains (IPA) yaitu menggunakan pendekatan saintifik. Karena pendekatan saintifik pada umumnya melibatkan kegiatan pengamatan, merumuskan pertanyaan, mengumpulkan data dan berbagai teknik, mengolah data dengan teori, menarik kesimpulan, memperoleh pengetahuan, keterampilan, sikap dan langkah-langkah tersebut dapat dilakukan dalam kegiatan mencipta.¹

Bentuk pembelajaran ini lebih menekankan pada proses pencarian pengetahuan dari pada memberikan pengetahuan (transfer ilmu). Peserta didik dipandang sebagai subjek belajar yang perlu dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga guru tidak berperan seutuhnya dalam pembelajaran tetapi hanya sebagai fasilitator yang mengkoordinasikan dan membimbing peserta didik dalam proses pembelajaran.

Pendekatan saintifik merupakan proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat menemukan fakta-fakta, membangun konsep-konsep dan teori-teori dengan keterampilan intelektual dan sikap ilmiah siswa sendiri. Pembelajaran dengan pendekatan saintifik mengajak peserta didik untuk melakukan proses pencarian pengetahuan yang berkenaan dengan materi pembelajaran melalui berbagai proses sains sebagaimana yang dilakukan oleh

¹ Ridwan Abdullah sani, *Pembelajaran saintifik untuk implementasi kurikulum 2013*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2014) Hal. 51

para Ilmuwan dalam melakukan penyelidikan ilmiah (Sains). Dengan demikian peserta didik diarahkan untuk menemukan sendiri berbagai fakta, membangun konsep dan menemukan nilai-nilai baru yang diperlukan untuk kehidupan. Fokus proses pembelajaran yang dilakukan di arahkan pada pengembangan keterampilan proses sains dalam memproses pengetahuan, menemukan dan mengembangkan sendiri fakta, konsep dan nilai-nilai yang diperlukan sehingga pada akhirnya peserta didik mampu mencipta. Dengan kata lain, pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah suatu cara untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan yang menjadi roda penggerak penemuan, pengembangan fakta, konsep serta penumbuhan sikap, nilai dan mengembangkan keterampilan proses sains.

Di SDS Islam 040 Al-Husniyah Pulau Kijang, Riau pada umumnya pembelajaran sains (IPA) masih menekankan pada konsep-konsep yang ada pada buku pelajaran, dan juga belum mampu memanfaatkan lingkungan yang ada di sekitar sehingga mengajak siswa berinteraksi langsung dengan lingkungan sangat jarang dilakukan. Pembelajaran Sains (IPA) sebagian besar masih mempertahankan urutan-urutan dalam buku tanpa mepedulikan keserasian dengan lingkungan belajar peserta didik, sehingga hal ini menimbulkan pembelajaran yang tidak efektif. Karena peserta didik kurang merespon terhadap materi pembelajaran yang disampaikan, sehingga proses pembelajaran ini cenderung menghasilkan kebosanan dan kejenuhan terhadap peserta didik. Hal ini sangat bertolak belakang dengan makna kegiatan belajar yang sebenarnya, karena kegiatan belajar adalah kegiatan yang aktif, membangun pengetahuan, memproses konsep dan ide-ide dengan kerangka pemikiran dan menemukan sesuatu.²

Melihat hal di atas, ternyata masih ada kita jumpai dalam tataran implementasi pembelajaran IPA yang masih berpusat pada buku teks, hal ini bahkan telah menjadi budaya bagi sebagian guru. Pembelajaran yang berpusat pada buku teks ini harus diubah karena pemahaman produk sains tidak dapat dikembangkan hanya dari buku

² Andi Prastowo, *Pembelajaran Konstruktivistik-Scientifik untuk pendidikan agama di Sekolah/Madrasah*, (Jakarta; Rajawali Pers), 2014

teks saja. Budaya ini juga bertentangan dengan hakikat sains yang dapat di yakini sulit melahirkan siswa yang melek sains dan teknologi.

Hal ini menjadi alasan peneliti memilih SDS Islam 040 Alhusniyah sebagai tempat penelitian melihat keadaan nyata di lokasi yang mana pembelajaran sains yang dilakukan tidak sesuai dengan hakikat sains. Pendekatan Saintifik yang dilakukan juga diharapkan mampu memberikan kegiatan yang menyenangkan dan melalui pembiasaan agar anak mengalami proses sains secara langsung dan mampu memberikan motivasi kepada peserta didik untuk mau terus belajar sains sehingga mampu meningkatkan keterampilan proses sains yang dimilikinya.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas maka terdapat beberapa masalah yang perlu diidentifikasi sebagai berikut :

1. Pemilihan metode dan pendekatan pembelajaran ilmu pengetahuan alam yang dilakukan guru dirasa kurang efektif.
2. Peserta didik pasif dalam menerima materi pembelajaran karena kurang di libatkan langsung dalam proses pembelajaran.
3. Kebosanan dan kejenuhan dalam proses pembelajaran mengakibatkan rendahnya motivasi belajar peserta didik.
4. Penguasaan terhadap keterampilan proses sains rendah.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan pada identifikasi masalah yang dikemukakan di atas, maka permasalahan penelitian dibatasi pada penerapan saintifik dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk meningkatkan motivasi belajar dan keterampilan proses sains peserta didik.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka rumusan masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah pendekatan saintifik dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam efektif dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik di SDS Islam 040 Al-Husniyah Pulau kijing Riau.
2. Apakah pendekatan saintifik dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam efektif dalam meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik di SDS Islam 040 Al-Husniyah Pulau kijing Riau.
3. Berapa besar peningkatan motivasi belajar peserta didik dengan menerapkan pendekatan saintifik di SDS Islam 040 Al-Husniyah Pulau kijing Riau.
4. Berapa besar peningkatan keterampilan proses sains peserta didik dengan menerapkan pendekatan saintifik di SDS Islam 040 Al-Husniyah Pulau kijing Riau.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian merupakan gambaran tentang arah yang akan dituju dalam melakukan penelitian. Tujuan penelitian mengacu pada masalah –masalah yang dirumuskan sebelumnya.³ Sehubungan dengan pengertian diatas, maka dalam penelitian ini mempunyai tujuan yang akan dicapai sebagai berikut:

1. Mengetahui keefektifan penerapan pendekatan saintifik dalam ilmu pengetahuan alam untuk meningkatkan motivasi belajar dan keterampilan proses sains di SDS Islam 040 Al-Husniyah Pulau kijing Riau.
2. Mengetahui seberapa besar peningkatan motivasi belajar dan keterampilan proses sains dengan menerapkan pendekatan saintifik dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam.

F. Kajian Pustaka

Terdapat beberapa penelitian yang telah dilakukan terkait dengan pendekatan saintifik dan keterampilan proses sains, namun beberapa penelitian yang telah ada, berbeda dengan tema yang peneliti angkat. Adapun penelitian sebelumnya terkait dengan pendekatan saintifik adalah;

³ STAIN, Pedoman Penulisan Karya ILmuah, hlm. 42

Pertama : Hasil Penelitian M. Lazim Pendekatan Pembelajaran saintifik dalam pembelajaran Kurikulum 2013. Dari penelitian ini, peneliti menemukan temuan bahwa Pendekatan Pembelajaran Saintifik ditransformasi melalui beberapa konsep dasar yang mawadahi, menginspirasi, menguatkan dan melatari pemikiran tentang bagaimana metode pembelajaran diterapkan berdasarkan teori tertentu. Kemendikbud (2013) memberikan konsepsi tersendiri bahwa pendekatan ilmiah (scientific approach) dalam pembelajaran di dalam mencakup komponen mengamati, menanya, menalar, mencoba/mencipta, menyajikan atau mengkomunikasikan. Metode ilmiah merujuk pada teknik-teknik investigasi atas suatu atau beberapa fenomenal atau gejala, memperoleh pengetahuan baru, atau mengoreksi dan memadukan pengetahuan sebelumnya. Untuk dapat disebut ilmiah, metode pencarian harus berbasis pada bukti-bukti dari objek yang dapat diobservasi, empiris dan terukur dengan prinsip-prinsip penalaran yang spesifik. Karena itu, metode ilmiah umumnya memuat serangkaian aktivitas pengumpulan data melalui observasi atau eksperimen, mengolah informasi atau data, menganalisis, kemudian memformulasi dan menguji hipotesis. ⁴

Kedua: Hasil penelitian Mustolih, Pendekatan Sainstifik Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di SDN 05 Padang Uluk Tanding. Dari penelitian ini, peneliti menemukan temuan bahwa pendekatan pembelajaran yang umum digunakan pada pembelajaran pendidikan agama Islam adalah pendekatan yang konvensional seperti, hafalan, praktik, imla, cerita dan sebagainya, sementara pendekatan saintifik cenderung digunakan pada mata pelajaran umum. SD Negeri 05 Padang Ulak Tanding merupakan SD inti yang membawahi beberapa SD Imbas, sehingga keberhasilan pembelajaran pendidikan agama Islam di SDN 05 Padang Ulak Tanding menjadi penting, karena secara otomatis akan menjadi acuan bagi SD Imbas yang ada di Wilayahnya. Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Sekolah SDN 05 Padang Ulak Tanding, dapat diketahui bahwa SDN 05 Padang Ulak Tanding telah melaksanakan kurikulum 2013 mulai tahun pelajaran 2014/2015

⁴ M. lazim, *Pendekatan Pembelajaran saintifik Dalam Pembelajaran Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Uin Sunan Kalijaga), 2013 .

untuk kelas 1,2,4 dan 5 sedangkan Kelas 3 dan Kelas 6 direncanakan mulai melaksanakan kurikulum 2013 pada tahun pelajaran mendatang tahun 2015/2016. ⁵

Ketiga: Hasil Penelitian yang dilakukan oleh Johari Marjan Pengaruh Pembelajaran Pendekatan saintifik Terhadap Hasil Belajar Biologi dan Keterampilan Proses Sains Siswa MA Mu'allimat NW Pancor Selong Kabupaten Lombok Timur Nusa Tenggara Barat. Hasil dari penelitian ini, pengaruh pembelajaran pendekatan saintifik terhadap hasil pembelajaran biologi dan keterampilan proses sains siswa MA. Mu'allimat NW Pancor Selong Lombok Timur. Penelitian ini merupakan penelitian Quasi Eksperimen dengan desain penelitian Post Test Only Control Group Disigen. Data dalam penelitian ini merupakan data hasil belajar biologi dan keterampilan proses sains. Dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut : (1) terdapat perbedaan hasil belajar biologi dan keterampilan proses sains antara siswa yang mengikuti pembelajaran berpendekatan saintifik dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung ($F=40,293$; $p<(0,05)$). (2) terdapat perbedaan hasil belajar biologi antara siswa yang mengikuti pembelajaran pendekatan saintifik dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung ($F=70,630$; $p<0,05$ dan (3) terdapat perbedaan keterampilan proses sains antara siswa yang mengikuti pembelajaran pendekatan saintifik dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung ($F=13,013$; $p< 0,05$). Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran pendekatan saintifik lebih baik dari pada model pembelajaran langsung dalam meningkatkan hasil belajar biologi dan keterampilan proses sains. ⁶

Keempat : Hasil penelitian Mirah Wartini, Pengaruh Implementasi Pendekatan saintifik Terhadap Sikap Sosial dan Hasil

⁵ Mustolih, *Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di SDN 05 Padang Ulak Tanding*. (Yogyakarta; Uin Sunan Kalijaga), 2013.

⁶ Johar Marjan, *Pengaruh Pembelajaran Pendekatan Saintifik terhadap Hasil Belajar Biologi dan Keterampilan Proses Sains Siswa MA Mu'Allimat NW Pancor Selong Kabupaten Lombok Timut Nusa Tenggara Barat*, (Yogyakarta: Uin Sunan Kalijaga) 2014

Belajar PKN Di Kelas VI SD Jembatan Budaya, Kuta. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan saintifik terhadap sikap sosial dan hasil belajar PKN di kelas VI SD Jembatan Budaya, Kuta. Populasi dalam penelitian ini 91 orang siswa. Sedangkan sampel penelitiannya sebanyak 46 orang siswa. Data sikap sosial dikumpulkan dengan metode kuesioner dan data hasil belajar PKN dikumpulkan dengan tes objektif. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa: 1) terdapat perbedaan sikap sosial antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan saintifik dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional, 2) terdapat perbedaan hasil belajar PKN antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan saintifik dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional, 3) secara simultan, terdapat perbedaan sikap sosial dan hasil belajar PKN antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan saintifik dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. ⁷

Kelima : Penelitian Tri Utami, Penerapan Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran Untuk Penanaman Kompetensi Inti Anak Usia Dini Di Paud Terpadu An-Nuur Sleman Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan saintifik dilakukan melalui 5 tahap atau kegiatan meliputi (1) Mengamati yaitu menyajikan benda atau objek nyata dari tema yang dibahas untuk diamati oleh anak menggunakan semua indranya; (2) menanya yaitu memberikan kesempatan kepada semua anak untuk menanyakan hal-hal yang menarik rasa ingin tahu mereka mengenai topik yang menjadi pembahasan; (3) mengumpulkan informasi yaitu melakukan percobaan sederhana untuk membuktikan pernyataan yang diajukan oleh anak dan mengumpulkan informasi mengenai topik yang dibahas dari berbagai sumber; (4) Menalar yaitu mendiskusikan untuk membuat kesimpulan mengenai topik yang dibahas dan menggabungkan antara pengetahuan yang telah dimiliki anak dengan pengetahuan baru yang diperoleh; (5) mengkomunikasikan yaitu mengkomunikasikan pengetahuan yang

⁷ Mirah wartini, Pengaruh Implementasi Pendekatan saintifik Terhadap Sikap Sosial dan Hasil Belajar OKN Di Kelas VI SD Jembatan Budaya, Kuta.(Bali: Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja), 2014

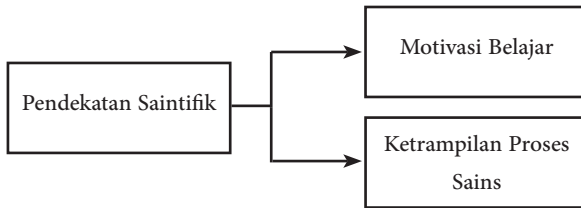
diperoleh baik melalui nahasa/cerita dan juga hasil karya. Bentuk penanaman kompetensi inti yang ditanamkan di PAUD terpadu An-Nuur meliputi: (1) KI-1 Untuk sikap spiritual ditanamkan melalui pembiasaan anak-anak untuk menjalankan agama islam; (2) KI-2 Sikap Sosial ditanamkan melalui kegiatan pebiasaan sehari-hari yang dilakukan anak di sekolah seperti sikap mandiri, disiplin, kerjasama, jujur, peduli, percaya diri dan nilai-nilai kehidupan lainnya; (3) KI-3 Pengetahuan ditanamkan dengan mengajak anak-anak menemukan dan mencari sendiri pengetahuan melalui pembelajaran dengan pendekatan saintifik; (4) KI-4 keterampilan ditanamkan dengan cara memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menunjukkan apa yang diketahui dan difikirkan melalui keterampilan baik dengan bahasa maupun hasil karya kreatif anak pada masing-masing sentra.⁸

Sementara Penelitian yang dilakukan, mengambil fokus pada pengimplementasian Pendidikan dengan pendekatan Saintifik guna mewujudkannya suasana dan aktifitas pembelajaran yang baru pada pembelajaran IPA sehingga mampu meningkatkan Motivasi Belajar dan Keterampilan Proses Sains peserta didik, dan guru juga nantinya mampu memberikan pemahaman kepada Peserta didik bahwa informasi pembelajaran tidak hanya terfokus pada guru tetapi mereka mampu mencari informasi dimana saja dan kapan saja bahkan mampu menciptakan informasi dengan usaha mereka sendiri.

G. Kerangka Teori

Dari kajian teori di atas, dapat diketahui bahwa motivasi belajar dan keterampilan proses sains dapat dipengaruhi oleh metode atau pendekatan pembelajaran yang di gunakan di kelas, semakin baik dan tepatnya metode atau pendekatan pembelajaran yang digunakan di kelas maka akan mampu meningkatkan motivasi belajar dan keterampilan proses sains pada peserta didik.

⁸ Tri Utami, *Penerapan Pendekatan Saintifik Dalam Upaya Penanaman Kompetensi Inti Anak Usia Dini Di PAUD Terpadu An-Nuur Sleman, Yogyakarta*, (Yogyakarta;Uin Sunan Kalijaga), 2016.



Gambar 1.1 Hubungan Pendekatan saintifik dengan motivasi belajar dan keterampilan proses sains

H. Metode Penelitian

Secara umum metode penelitian pendidikan diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.⁹ Adapun dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian sebagai berikut :

1. Jenis penelitian

Penelitian merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk memperoleh kebenaran pengetahuan yang bersifat ilmiah, melalui prosedur yang telah ditetapkan. Penelitian hendaknya dilakukan dengan cermat dan teliti agar hasil yang diperoleh sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Menurut Nawawi, dkk bahwa yang dimaksud metode penelitian adalah ilmu tentang metode yang dapat dipergunakan dalam melakukan penelitian. Atau ilmu untuk mengungkapkan dan menerangkan gejala-gejala alam atau gejala sosial dalam kehidupan manusia dengan mempergunakan prosedur kerja yang sistematis, teratur, tertib, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Metode yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode pre-Eksperimental Designs dengan jenis penelitian One-Group Pretest-Posttest Design. Jenis penelitian One-Group Pretest-Posttest Design menggunakan Pretest dan posttest dalam penelitiannya. dimana dilakukan pre-test sebelum diberi perlakuan dan lakukan post-

⁹ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Pendekatn Kualitatif, Kuantitatif dan R&D), (Bandung :Alfabeta 2015) hal. 3.

test setelah diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat. Karna dapat membandingkan dengan keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan

2. Lokasi dan Waktu penelitian

Berdasarkan desain penelitian yang dipilih sebagaimana yang diuraikan di atas, sehingga pelaksanaan penelitian ini berada pada kelas normal tanpa mengubah komposisi kelas yang sudah ada. Penelitian ini dilaksanakan pada kelas V SDS 040 Alhusniyah Pulau Kijang Kec. Reteh Kab.Indragiri Hilir Riau. Dengan jumlah peserta didik sebanyak 15 peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan sekitar 2 bulan yaitu pada bulan Maret hingga bulan april 2017 pada Semester II tahun pembelajaran 2016/2017

3. Subjek Penelitian

a. Populasi

Yang dimaksud dengan populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.¹⁰

Dari pengertian tersebut, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah Peserta didik di SDS Islam 040 Alhusniyah Pulau Kijang.

b. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.¹¹ Dengan kata lain, sampel merupakan bagian dari populasi. Pengambilan sebagian itu dimaksudkan sebagai refresentasi dari seluruh populasi sehingga kesimpulan juga berlaku bagi keseluruhan populasi. Kelas yang diambil sebagai sampel adalah kelas V dengan jumlah 15 peserta didik terdiri dari 6 peserta didik perempuan dan 9 peserta didik laki-laki.

¹⁰ Sugioyono, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*, (Bandung : Alfabeta, 2015) cet,21 hal, 117,

¹¹ Ibid, hal, 118.

4. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut dari seseorang objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan.¹² Variabel penelitian ini terdiri dari dua macam variabel, yaitu Variabel Independen (bebas) dan Variabel dependen (Terikat).

a. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen.¹³ Adapun yang di maksud variabel independen dalam penelitian ini adalah Pendekatan Saintifik (X).

b. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel independen (bebas).¹⁴ Sedangkan yang dimaksud sebagai variabel dependen dalam penelitian ini adalah Motivasi belajar (Y1) dan Keterampilan Proses sains (Y2).

Tabel: 1. 1. Variabel Penelitian, dan Indikator

Variabel	Indikator
Pendekatan Saintifik (X)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan satu atau lebih panca indra dalam memperoleh informasi. 2. Mengajukan pertanyaan (Rasa Ingin tahu) 3. Mengendalikan variabel. 4. Menemukan solusi dan pola keterkaitan informasi satu dengan yang lainnya. 5. Menyampaikan informasi baik tertulis maupun secara lisan.

¹² Ibid, hal, 60.

¹³ Ibid, hal, 61.

¹⁴ Ibid, hal, 61.

<p>Motivasi Belajar (Y1)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tekun, 2. Ulet, 3. Minat 4. Mempertahankan pendapat. 5. Tidak mudah melepaskan hal yang di yakini. 6. Senang mencari dan memecahkan masalah.
<p>Keterampilan Proses sains (Y2)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan satu atau lebih panca indra dalam memperoleh informasi. 2. Menyampaikan informasi baik tertulis maupun secara lisan. 3. Mengelompokkan sesuai dengan persamaan maupun perbedaan. 4. Membandingkan objek ataupun peristiwa. 5. Menyimpulkan informasi atau ide-ide

5. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data dan informasi, keterangan-keterangan dan data-data yang diperlukan, pengguna menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

a. *Interview* (wawancara)

Wawancara atau interview adalah suatu bentuk komunikasi verbal yaitu percakapan yang bertujuan memperoleh informasi yang dibutuhkan.¹⁵ Metode ini digunakan untuk mendapatkan data tentang pembelajaran sains di kelas, model pembelajaran yang digunakan serta keadaan peserta didik secara umum.

Penelitian menggunakan teknik wawancara tak terstruktur (*Unstructured Interview*) yaitu dengan melakukan wawancara secara mendalam (*In-depth Interview*). Alasannya adalah dengan menggunakan wawancara semistruktur, peneliti dapat mewawancarai narasumber dalam situasi yang lebih enjoy, sehingga nasumber bisa lebih terbuka.

¹⁵ Ibid, hal 194.

Dalam penelitian ini, peneliti mewawancarai kepala sekolah. Kepala sekolah dianggap paling mengetahui keadaan sekolah sehingga peneliti mampu mendapatkan informasi yang diinginkan dan peneliti juga mampu mengetahui keadaan pembelajaran di SDS 040 Al-Husniyah Pulau Kijang.

b. *Observation* (Pengamatan)

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang tidak terbatas pada orang, tetapi juga pada objek-objek lain. Pengamatan yang dilakukan pada penelitian ini adalah aktivitas Pendekatan Saintifik, dan keterampilan proses sains peserta didik selama proses pembelajaran. Observasi dilakukan peneliti adalah observasi non partisipan. Jadi dalam penelitian ini tidak terlibat dalam kegiatan pembelajaran hanya sebagai pengamat.

c. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data melalui pemberian angket kepada responden untuk diisi. Pada penelitian ini peneliti memberikan kuesioner kepada peserta didik dimana responden tinggal memilih opsi jawaban yang sudah tersedia dan diberikan keleluasaan memilih jawabannya. Setiap pertanyaan disediakan 4 opsi jawaban.

Dalam pembuatan kuesioner peneliti terlebih dahulu menggali dari teori-teori yang ada, kemudian merumuskan faktor-faktor dan indikator-indikator dari variabel yang akan diteliti, Kemudian berdasarkan indikator-indikator tersebut, maka diwujudkan dalam pertanyaan-pertanyaan yang relevan. Langkah-langkah dalam pembuatan kuesioner seperti tersebut di atas dimaksudkan agar dapat diperoleh validitas yang logis dari kuesioner.

6. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan untuk mengukur data yang berhubungan dengan variabel penelitian. Keberhasilan penelitian banyak ditentukan oleh instrumen yang digunakan, sebab data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan

penelitian (masalah) dan menguji hipotesis diperoleh melalui instrumen.

a. Variabel Bebas

- Pendekatan Sainstifik

Untuk memperoleh data dengan menggunakan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) . RPP digunakan dalam penerapan proses pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Saintifik sedangkan LKPD digunakan dalam proses pembelajaran untuk mengetahui hasil belajar peserta didik.

b. Variabel Terikat.

- Motivasi Belajar.

Data berupa motivasi belajar diperoleh dengan menggunakan kuesioner dan lembar observasi. Angket motivasi belajar dari peneliti terdiri dari 20 butir pertanyaan.

- Keterampilan proses sains

Untuk memperoleh data ini dengan lembar observasi. Lembar observasi dari peneliti terdiri dari beberapa pernyataan dan disertai dengan rambu-rambu dalam pemberian skor. Keterangan selengkapnya mengenai ketentuan pemberian skor dalam angket dan observasi seperti tabel 1.2 dan 1.3.

Tabel 1. 2
Ketentuan Skor Alternatif Jawaban

Pernyataan positif dan pernyataan negatif		
Alternatif jawaban	Skor pernyataan positif	Skor pernyataan negatif
Sangat Sesuai	4	1
Sesuai	3	2
Tidak Sesuai	2	3
Sangat Tidak Sesuai	1	4

Ket :

Skor Pernyataan Positif

4 : sangat Sesuai

3 : Sesuai

2 : Tidak Sesuai

1 : Sangat tidak Sesuai

Skor Pernyataan Negatif

1 : sangat Sesuai

2 : Sesuai

3 : Tidak Sesuai

4 : Sangat tidak Sesuai

Tabel 1. 3.

Ketentuan Skor rambu-rambu lembar observasi

Pernyataan	Skor
Tepat dan benar	4
Tepat tetapi kurang benar	3
Salah	2
Tidak pernah	1

Ket :

4 : Tepat dan Benar

3 : Tepat Tetapi Tidak Benar

2 : Salah

1 : Tidak Pernah

Pengembangan instrumen ini didasarkan pada kerangka teori yang telah disusun selanjutnya dikembangkan dalam indikator-indikator dan kemudian dijabarkan dalam bentuk pertanyaan. Kisi-kisi instrumen merupakan hasil modifikasi dan buatan sendiri dari penelitian yang relevan.

Adapun langkah-langkah penyusunan instrumen sebagai berikut:

- a. Membuat Kisi-kisi

Tabel 1.4. kisi-kisi Instrumen Motivasi Belajar

No.	Variabel	Indikator	No Butir soal		Jumlah soal
			Positif	Negatif	
1	Motivasi Belajar	Tekun (bersungguh-sungguh, rajin) dalam menghadapi tugas	1,3,	2	3
		Ulet (tidak mudah putus asa) dalam menghadapi kesulitan	4,6	5	3
		Menunjukkan minat belajar	8,9	7	3
		Mempertahankan pendapatnya.	10, 11,	12	3
		Penuh semangat	13, 14	-	2
		Tidak mudah melepas hal yang diyakininya (teguh pendirian).	15,17	16	3
		Senang mencari dan memecahkan masalah	18,19	20	3

Tabel 1.5 kisi-kisi Instrumen keterampilan proses sains

No.	Variabel	Indikator	No Butir soal
1	Motivasi Belajar	Menggunakan satu atau lebih panca indra dalam memperoleh informasi.	No 1. Dan terdiri dari Empat butir deskripsi pencapaian siswa beserta skors 1 hingga 4
		Manyampaikan informasi baik tertulis maupun secara lisan	No 2. Dan terdiri dari Empat butir deskripsi pencapaian siswa beserta skors 1 hingga 4
		Mengelompokan sesuai dengan persamaan maupun perbedaan	No 3. Dan terdiri dari Empat butir deskripsi pencapaian siswa beserta skors 1 hingga 4
		Membandingkan objek ataupun peristiwa	No 4. Dan terdiri dari Empat butir deskripsi pencapaian siswa beserta skors 1 hingga 4
		Menyimpulkan informasi atau ide-ide	No 5. Dan terdiri dari Empat butir deskripsi pencapaian siswa beserta skors 1 hingga 4
		Memprediksi hasil yang diharapkan berdasarkan kesimpulan	No 6. Dan terdiri dari Empat butir deskripsi pencapaian siswa beserta skors 1 hingga 4

b. Menyusun butiran pernyataan

Butir pernyataan berbentuk pilihan dengan empat pilihan jawaban dan berupa pernyataan positif dan negatif. Pernyataan dikatakan positif apabila pernyataan yang dibuat mendukung tentang gagasan yang ada dalam kajian pustaka, sedangkan pernyataan negatif adalah sebaliknya.

c. Membuat skoring

Pengskoran dalam penelitian ini menggunakan modifikasi skala likert, dengan empat alternatif jawaban. Alasan digunakan

empat alternatif jawaban adalah untuk menghindari jawaban yang cenderung pada nilai tengah atau netral.

7. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

a. Validitas

Validitas instrument dilakukan sebelum instrument penelitian data digunakan, untuk memastikan bahwa alat tersebut mengukur apa yang seharusnya diukur (Valid). Instrumen yang divalidasi dalam penelitian ini adalah RPP pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA, Instrumen Kuesioner motivasi belajar, Instrumen Lembar observasi keterampilan proses sains.

RPP, Instrumen Observasi yang berupa lembar observasi divalidasi dengan validitas logis yaitu meminta pendapat ahli dan pembimbing. Saran-saran dari validator digunakan untuk memperbaiki instrument yang bersangkutan, Melalui cara ini, Instrumen dianggap valid dan dapat dipakai sebagai alat untuk mengumpulkan data. Hasil uji coba instrument Motivasi belajar ditabulasi dan dianalisa, guna melihat validasi butir soal dan reliabilitas tes.

Pada Instrumen kuesioner (angket) motivasi belajar, hasil analisa menunjukkan bahwa 20 butir soal yang telah disusun oleh peneliti, memiliki nilai sig. $< 0,05$ sehingga semua butir dikatakan valid.

b. Reliabilitas

Selain divalidasi, Instrumen Pengumpulan data yang telah disusun juga harus dipastikan bahwa hasil pengukuran tetap konsisten (reliable). Butir-butir instrument yang valid dianalisis untuk mengetahui tingkat reliabilitasnya. Kriteria yang digunakan untuk menentukan instrument berdasarkan pada Nunnally dan Kaplan yaitu apabila koefisien reliablenya > 0.70 maka cukup tinggi untuk suatu penelitian dasar. Untuk menguji reliabilitas instrument pada penelitian ini digunakan Rumus alpha dengan bantuan program SPSS 23 for Window.

Berdasarkan hasil analisa menunjukkan skor alpha untuk instrument angket motivasi belajar yaitu 0,838 sehingga dapat disimpulkan bahwa instrument motivasi belajar yang di susun telah reliabel

8. Teknik Analisa Data

Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik dengan menggunakan analisa kuantitatif untuk menguji pengaruh antar variabel dan sejauh mana hubungan antara variabel bebas (X1) dan variabel terikat (Y1) dan (Y2).

a. Statistik Deskriptif.

Statistik deskriptif digunakan untuk menyajikan data yang telah diperoleh dalam bentuk table, gambar atau grafik sehingga mudah di pahami bagi. Untuk angket atau kuesioner dan lembar observasi yang telah diisi. Diberi skor keseluruhan responden dalam satu kelas dan simpangan bakunya. Kategorisasi hasil pengukuran menggunakan skala likert dengan ketentuan yang terdapat dalam table berikut:

Tabel 1.6

Kategori Skala Motivasi dan keterampilan proses sains

No	Skor Responden	Kategori
1.	$X > X + 1.SBx$	Sangat Tinggi
2.	$X + 1.SBx > X > X$	Tinggi
3.	$X > X > X - 1.SBx$	Rendah
4.	$< X - 1.SBx$	Sangat Rendah

Keterangan :

X : Rerata skor keseluruhan responden dalam satu kelas

SBx : Simpangan baku skor keseluruhan responden dalam satu kelas

b. Statistik Parametrik.

Sesuai dengan desain penelitian yang digunakan penelitian ini, maka data dianalisis dengan menggunakan statistik parametrik, dengan teknik Pre Post Design (Paired Samples T-Test). Analisis data dilakukan dalam dua tahap yaitu tahap pertama adalah

pengujian prasyarat analisis berupa menguji normalitas dan homogenitas varians. Tahap kedua adalah analisis lanjutan.

1. Uji normalitas

Pengujian normalitas data menggunakan uji Kolmogorov Smirnov Z atau Shapiro-Wilk dengan menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS 23 For Window. bila hasil pengujian tidak signifikan pada taraf 5% ($p > 0,05$) maka artinya semua data pada penelitian ini berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas Varians.

Pengujian homogenitas varians dimaksudkan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dari populasi berasal dari varians yang sama dan tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan satu sama lain. Pengujian homogenitas varians data menggunakan bantuan perangkat SPSS 23 For Window.

Setelah data terbukti memenuhi persyaratan, maka tahap analisis data selanjutnya adalah pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan sebagai berikut :

Analisis data peningkatan motivasi belajar dan keterampilan proses sains. Peningkatan didapat dari hasil analisis Uji-T (Paired Samples T-Test). Dengan bantuan perangkat lunak SPSS 23 for window.)

Adapun rumusan hipotesis statistik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a) Motivasi belajar peserta didik

$H_0: \mu_{1.1} = \mu_{1.2}$ Artinya tidak terdapat peningkatan yang signifikan pada motivasi belajar peserta didik kelas V antara nilai pretest dengan nilai posttest.

$H_0: \mu_{1.1} \neq \mu_{1.2}$ Artinya ada terdapat peningkatan yang signifikan pada motivasi belajar peserta didik kelas V antara nilai pretest dengan nilai post-test.

b) Keterampilan Proses sains

$H_0: \mu_{1.1} = \mu_{1.2}$ Artinya tidak terdapat peningkatan yang signifikan pada keterampilan proses sains peserta didik kelas V antara nilai pretest dengan nilai posttest.

$H_0: \mu_{1.1} \neq \mu_{1.2}$ Artinya ada terdapat peningkatan yang signifikan pada Keterampilan proses sains peserta didik kelas V antara nilai pretest dengan nilai post-test.

9. Sistematika Pembahasan

Sebagai suatu penelitian yang memenuhi standar ilmiah, maka peneliti berusaha menyajikan hasil karya ini dalam bentuk yang utuh dengan urutan yang sistematis, logis dan teratur. Adapun penyajian dalam tiga bagian pembahasan sebagaimana yang akan di uraikan di bawah ini.

a. Bagian awal

Bagian awal dalam tesis ini mencakup halaman Judul, Pernyataan keaslian, pernyataan bebas plagiasi, halaman pengesahan, persetujuan tim penguji ujian tesis, nota dinas pembimbing, motto, halaman persembahan, abstrak, pedoman transliterasi, kata pengantar, daftas isi, daftar table dan daftar lampiran.

b. Bagian inti

Bagian inti ini, penyaji menyajikan dalam bentuk bab-bab, subbab-subbab. Secara garis besar penyusunanya adalah sebagai berikut :

Bab pertama, berisi pendahuluan yang terdiri dari beberapa sub bab yang meliputi : latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kajian pustaka, metode penelitian dan sistematika pembahasan.

Bab kedua, berisi kerangka teori yang menjelaskan dasar-dasar teori yang digunakan dalam penelitian.

Bab ketiga, merupakan metode penelitian dimana berisi tentang jenis penelitian yang dilakukan, tempat dan waktu

penelitian, subjek dan objek penelitian, teknik dan instrument pengumpulan data, teknik analisis data dan sistematika pembahasan.

Bab keempat, dalam pembahasan hasil penelitian yang berisi hasil penelitian, deskripsi hasil penelitian dan pembahasan.

Bab kelima, yang merupakan penutup dari keseluruhan bab-bab sebelumnya yang meliputi kesimpulan, saran-saran dan penutup.

c. Bagian akhir

Bagian akhir diisi dengan daftar pustaka dan lampiran-lampiran.



BAB IV

KESIMPULAN DAN PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan pendekatan saintifik yang diusung oleh pemerintah dalam Kurikulum 2013 ternyata efektif digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar di SDS 040 alhusniyah pulau kijing dengan nilai ($t = -14,222$ dan $p < 0,05$) Karna nilai rerata motivasi belajar peserta didik setelah dilakukan perlakuan (Post-test) dengan menggunakan pendekatan saintifik memperoleh rerata lebih tinggi secara signifikan dari pada sebelum di lakukan perlakuan (Pre-Test).
2. Penerapan pendekatan saintifik efektif digunakan untuk meningkatkan keterampilan proses sains di SDS 040 alhusniyah pulau kijing dengan nilai ($t = -27,191$ dan $p < 0,05$). Karna nilai rerata keterampilan proses sains peserta didik setelah dilakukan perlakuan (Post-test) dengan menggunakan pendekatan saintifik memperoleh rerata lebih tinggi secara signifikan dari pada sebelum di lakukan perlakuan (Pre-Test).

3. Penerapan pendekatan saintifik di SDS 040 Alhusniyah mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik dari nilai rerata 62,80 menjadi 71,60. Dan sekitar 90 % peserta didik mengalami perubahan motivasi belajar.
4. Penerapan pendekatan saintifik di SDS 040 Alhusniyah mampu meningkatkan Keterampilan proses sains peserta didik dari nilai rerata 17,80 menjadi 22,13. Dan sekitar 90% peserta didik mengalami perubahan keterampilan proses sains.

B. Implikasi.

Temuan penelitian sebagaimana tergambar dalam kesimpulan di atas memiliki beberapa implikasi antara lain:

1. Penerapan pendekatan saintifik efektif untuk meningkatkan motivasi belajar dan keterampilan proses sains. Oleh karena itu, penerapan pendekatan saintifik tepat digunakan untuk pengayaan peserta didik yang memiliki motivasi belajar dan keterampilan proses sains yang rendah.
2. Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA terbukti berhasil meningkatkan kualitas pembelajaran. Dari hasil respon peserta didik, pendekatan saintifik terbukti menyenangkan dan dapat memotivasi peserta didik untuk belajar IPA. Oleh karena itu, pendekatan saintifik dapat dijadikan alternatif dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

C. Saran.

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi sebagaimana dikemukakan diatas, berikut dikemukakan beberapa saran, antara lain.

1. Penerapan pendekatan saintifik dalam penelitian ini terbukti berfungsi untuk meningkatkan motivasi belajar dan keterampilan proses sains peserta didik SDS 040 Islam Al Husniyah. Oleh karena itu, pada penelitian yang akan datang pendekatan saintifik perlu diujicobakan untuk kegiatan lain selain meningkatkan motivasi belajar dan keterampilan proses sains.
2. Bagi guru, perlunya mempertimbangkan penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran sebagai salah satu teknik yang dapat

diterapkan dalam pembelajaran IPA, mengingat dari hasil respon peserta didik memberikan respon yang positif bagi penerapan pendekatan saintifik.

3. Bagi guru, jangan terlalu terfokus sama buku, berani menggunakan metode pembelajaran atau pendekatan pembelajaran baru yang sesuai dengan pembelajaran yang di ajarkan. Karna pada saat ini, telah banyak metode pembelajaran maupun pendekatan pembelajaran yang bisa digunakan di SDS 040 Islam Alhusniyah.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid & Chairul Rachman, *Pendekatan Ilmiah Dalam Implementasi Kurikulum 2013*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2015.
- Andi Praštowo, *Pembelajaran Konstruktivistik-Scientifik untuk pendidikan agama di Sekolah/Madrasah*, Jakarta: Rajawali Pers, 2014.
- Amelia sapriati, *Pembelajaran IPA di SD*, Jakarta : Universitas Terbuka, 2010.
- Collette Alfred T and Eugene L. Chiappetta, *Science Insrtuction In the Middle and secondary Shools*, 2an Edition, New York ; acmillan Pub.co., 1994.
- Daryanto, *Pendekatan Pembelajaran Sainstifik Kurikulum 2013*, Yogyakarta : Gaya media, 2014.
- Diryanto dan Mujiono, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Depdikbud, 1994.
- Esler dan Esler dalam Amalia Sepriati, *Pembelajaran IPA di SD*, Jakarta: Penerbit Universitas terbuka, 2009.
- Faturrahman, P, *Strategi Belajar*. Bandung: PT Refika Aditama, 2007.
- Hamalik, Oemar, *Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Bumi Aksara, 2011.

- Hamruni, *strategi pembelajaran*, Yogyakarta: Insan Madani, 2012.
- Hosnan, *Pendekatan Sainstifik dan Kontekstur Dalam Pembelajaran Abad 21*, Bogor: Ghalia Indonesia, 2014.
- Johar Marjan, *Pengaruh Pembelajaran Pendekatan Sainstifik terhadap Hasil Belajar Biologi dan Keterampilan Proses Sains Siswa MA Mu'Allimat NW Pancor Selong Kabupaten Lombok Timut Nusa Tenggara Barat*, (Yogyakarta: Uin Sunan Kalijaga), 2014.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Menengah Direktorat Psma, *Pembelajaran Berbasis Kompetensi*, Jakarta.
- M. lazim, *Pendekatan Pembelajaran saintifik Dalam Pembelajaran Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Uin Sunan Kalijaga), 2013 .
- Mc Guire, *Using the Scientific Method, Learning Assistance Review (TLAR) Fall 2007*.
- Mirah wartini, *Pengaruh Implemntasi Pendekatan saintifik Terhadap Sikap Sosial dan Hasil Belajar OKN Di Kelas VI SD Jembatan Budaya, Kuta*.(Bali: Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja), 2014.
- Mustolih, *Pendekatan Sainstifik Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di SDN 05 Padang Ulak Tanding*. (Yogyakarta; Uin Sunan Kalijaga), 2013.
- Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosda Karya, 2010.
- Nashar, Drs., *Peran Motivasi dan Kemampuan Awal dalam Kegiatan Pembelajaran*. Jakarta: Delia Press, 2004.
- Nasution S, *Metode Penelitian Naturalistic-Kualitatif*, Bandung: Tarsito, 1988.
- Purwanto, Nalim, *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosda Karya, 2007.

- R.B.Sund & Leslie, *Teaching Science by Inquiry in the Secondary School*, Columbus: Charles E. Merrill Publishing Company, 1973.
- Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran saintifik untuk implementasi kurikulum 2013* Jakarta : Bumi Aksara, 2014.
- Relph Martin, et al, *teaching science for all children-inquiry methods for constricting undeestanding*, Boston : Pearson, 2005.
- Richard J.Rezba, et al, *Learning and Assessing Science Proscess Skills*, USA.: Kendall/Hunt Publishing Company,1995.
- Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatn Kualitatif, Kuantitatif dan R&D)*, Bandung :Alfabeta, 2015.
- Sugihartono, dkk., *Psikologi pendidikan*, Yogyakarta: UNY Press, 2007.
- Sardiman, Am., *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011.
- Siti Fatonah dan Zuhdan K. Prasetyo, *Pembelajaran Sains*, Yogyakarta: Ombak, 2014.
- STAIN, *Pedoman Penulisan Karya ILmuah*, 2014.
- Tri Utami, *Penerapan Pendekatan Sainifik Dalam Upaya Penanaman Kompetensi Inti Anak Usia Dini Di PAUD Terpada An-Nuur Sleman, Yogyakarta*, (Yogyakarta;Uin Sunan Kalijaga), 2016.

Lampiran 1

Surat Pernyataan Validasi
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Saya yang bertandatangan dibawah ini:


Nama : Dr. Arifah Khusnuryani, M.Si.
NIP : 19750515 200003 2 001
Instansi : Fak. Saipir dan Teknologi, Uin Sunan Kalijaga
Alamat Instansi : Jl. Mardika Arifwidyarta Yogyakarta

Menyatakan bahwa saya telah memvalidasi dan memberikan masukan pada instrument penelitian yang berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada penelitian "Keefektifan Penerapan Pendekatan saintifik dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Keterampilan Proses Sains di SDS islam Al-Husniyah Pulau Kijang Riau" yang disusun oleh:

Nama : Muhaiminah Jalal, S. Pd.I
NIM : 1520420032
Prodi : PGMI-Sains MI

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tersebut dapat digunakan sebagai instrument penelitian setelah disempurnakan sesuai dengan masukan yang saya berikan.

Yogyakarta, 18 April 2017
Dosen Ahli


Dr. Arifah Khusnuryani, M.Si.
NIP 19750515 200003 2 001

Lampiran 2

Surat Pernyataan Validasi
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Dr. Arifan Khusnuryani, M.Si.
NIP : 19750515 200003 2 001
Instansi : Fak. Saipir dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga
Alamat Instansi : Jl. Merdeka Atrividyata Yogyakarta


Menyatakan bahwa saya telah memvalidasi dan memberikan masukan pada instrument penelitian yang berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada penelitian "Keefektifan Penerapan Pendekatan saintifik dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Keterampilan Proses Sains di SDS islam Al-Husniyah Pulau Kijang Riau" yang disusun oleh:

Nama : Muhaiminah Jalal, S. Pd.I
NIM : 1520420032
Prodi : PGMI-Sains MI

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tersebut dapat digunakan sebagai instrument penelitian setelah disempurnakan sesuai dengan masukan yang saya berikan.

Yogyakarta, 18 April 2019

Dosen Ahli


Dr. Arifan Khusnuryani, M.Si.
NIP 19750515 200003 2 001

Lampiran 3

Surat Pernyataan Validasi
Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Fery Irianto Setyo Wibowo, S.Pd., M.Pd.I.
NIP : 19840217 2008 01 1 009
Instansi : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Alamat Instansi : Jl. Marsda Adisucipto

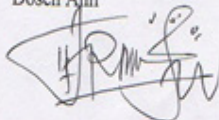
Menyatakan bahwa saya telah memvalidasi dan memberikan masukan pada instrument penelitian yang berupa Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains pada penelitian "Keefektifan Penerapan Pendekatan saintifik dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Keterampilan Proses Sains di SDS Islam Al-Husniyah Pulau Kijang Riau" yang disusun oleh:

Nama : Muhaiminah Jalal, S. Pd.I
NIM : 1520420032
Prodi : PGMI-Sains MI

Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains tersebut dapat digunakan sebagai instrument penelitian setelah disempurnakan sesuai dengan masukan yang saya berikan.

Yogyakarta, 18 April 2017

Dosen Ahli



Fery Irianto Setyo W, S.Pd, M.Pd.I
NIP. 1984 0217 200801 1 009

Lampiran 4

Validasi Butir Soal Kuesioner (Angket)

		Correlations																				
		butir 1	butir 2	butir 3	butir 4	butir 5	butir 6	butir 7	butir 8	butir 9	butir 10	butir 11	butir 12	butir 13	butir 14	butir 15	butir 16	butir 17	butir 18	butir 19	butir 20	Total
butir 1	Pearson Correlation	1	.414	.675**	.414	.414	-.032	.675**	.414	-.032	.019	.237	.414	.259**	-.453*	.414	.378	-.302	.453**	.279**	.772**	.732**
	Sig. (2-tailed)		.000	.001	.000	.000	.005	.001	.000	.005	.938	.114	.070	.008	.045	.000	.101	.196	.045	.006	.000	.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
butir 2	Pearson Correlation	.414	1	.581**	1.000**	1.000**	-.601**	-.381**	1.000**	-.601**	.541**	.290	.276	-.019	-.311**	-.010	.201*	-.704**	.311**	.728**	.275	.675**
	Sig. (2-tailed)	.000	.007	.000	.000	.000	.005	.007	.000	.005	.014	.215	.239	.938	.000	.966	.025	.001	.000	.000	.241	.001
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
butir 3	Pearson Correlation	.675**	.581**	1	.581**	-.180	1.000**	-.581**	-.180	.203	.669**	.750**	.248	-.071**	.287	.423	-.247*	.508**	.638**	.465**	.460**	
	Sig. (2-tailed)	.001	.007	.007	.007	.447	.000	.007	.447	.791	.001	.000	.135	.001	.255	.065	.013	.022	.002	.000	.000	.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
butir 4	Pearson Correlation	.414	1.000**	.581**	1	1.000**	-.601**	-.381**	1.000**	-.601**	.541**	.290	.276	-.019	-.311**	-.010	.201*	-.704**	.311**	.728**	.275	.675**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.007	.000	.000	.005	.007	.000	.005	.014	.215	.239	.938	.000	.966	.025	.001	.000	.000	.241	.001
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
butir 5	Pearson Correlation	.414	1.000**	.581**	1.000**	1	.561**	-.381**	1.000**	-.601**	.541**	.290	.276	-.019	-.311**	-.010	.201*	-.704**	.311**	.728**	.275	.675**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.007	.000	.000	.005	.007	.000	.005	.014	.215	.239	.938	.000	.966	.025	.001	.000	.000	.241	.001
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
butir 6	Pearson Correlation	-.032	-.601**	-.180	-.601**	1	-.180	-.601**	1.000**	-.601**	-.915**	-.240**	-.303*	-.233	.244	-.290	-.333**	.629**	-.700**	-.720**	-.314	-.564**
	Sig. (2-tailed)	.005	.005	.447	.005	.005	.447	.005	.000	.000	.014	.024	.024	.134	.142	.009	.000	.001	.000	.000	.176	.010
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
butir 7	Pearson Correlation	.675**	.581**	1.000**	.581**	-.180	1	.581**	-.180	.203	.669**	.750**	.248	-.071**	.287	.423	-.247*	.508**	.638**	.465**	.460**	
	Sig. (2-tailed)	.001	.007	.007	.007	.447	.000	.007	.447	.791	.001	.000	.135	.001	.255	.065	.013	.022	.002	.000	.000	.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Lampiran-lampiran

Sig. (2-tailed)	.000	.007	.000	.007	.447	.007	.447	.294	.001	.000	.135	.001	.255	.065	.013	.022	.002	.038	.000
N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
hoor 8 Pearson Correlation	.414	1.000 ^{**}	.581 ^{**}	1.000 ^{**}	-.661 ^{**}	-.581 ^{**}	1	-.661 ^{**}	-.541 ^{**}	-.290	-.019	-.311 ^{**}	-.010	-.501 ^{**}	-.704 ^{**}	.811 ^{**}	.723 ^{**}	.275	.025 ^{**}
Sig. (2-tailed)	.009	.000	.007	.000	.005	.007		.005	.014	.215	.938	.000	.966	.025	.001	.000	.000	.041	.001
N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
hoor 9 Pearson Correlation	-.032	-.601 ^{**}	-.180	-.601 ^{**}	1.000 ^{**}	-.180	-.601 ^{**}	1	-.015 ^{**}	-.540 ^{**}	-.307	-.331	-.341	-.333 ^{**}	.629 ^{**}	-.700 ^{**}	-.720 ^{**}	-.314	-.364 ^{**}
Sig. (2-tailed)	.905	.005	.447	.005	.000	.447	.005	.000	.000	.014	.024	.154	.142	.009	.000	.000	.000	.178	.010
N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
hoor 10 Pearson Correlation	.019	.541 ^{**}	.203	.541 ^{**}	-.015 ^{**}	.203	.541 ^{**}	1	-.533 ^{**}	.510 ^{**}	.310	.331	.355	.703 ^{**}	-.604 ^{**}	.720 ^{**}	.653 ^{**}	.266	.545 ^{**}
Sig. (2-tailed)	.938	.014	.391	.014	.000	.391	.014	.000	.015	.022	.183	.154	.128	.000	.005	.000	.002	.257	.013
N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
hoor 11 Pearson Correlation	.237	.290	.669 ^{**}	.290	-.540 ^{**}	.669 ^{**}	.290	-.540 ^{**}	.235 ^{**}	1	.829 ^{**}	.535 ^{**}	-.337	.641 ^{**}	.726 ^{**}	-.563 ^{**}	.540 ^{**}	.696 ^{**}	.335
Sig. (2-tailed)	.314	.215	.001	.215	.014	.001	.215	.014	.015	.000	.000	.015	.122	.002	.000	.009	.014	.001	.015
N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
hoor 12 Pearson Correlation	.414	.276	.730 ^{**}	.276	-.507 ^{**}	.730 ^{**}	.276	-.507 ^{**}	.510 ^{**}	.029 ^{**}	1	.660 ^{**}	-.324	.621 ^{**}	.710 ^{**}	-.514 ^{**}	.503 ^{**}	.669 ^{**}	.536 ^{**}
Sig. (2-tailed)	.070	.239	.000	.239	.024	.000	.239	.024	.022	.000	.000	.001	.164	.004	.000	.020	.024	.001	.015
N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
hoor 13 Pearson Correlation	-.570 ^{**}	-.019	.346	-.019	-.331	.346	-.019	-.331	.310	-.535	.669 ^{**}	1	.058	.014 ^{**}	.660 ^{**}	-.139	.331	.483	.749 ^{**}
Sig. (2-tailed)	.006	.938	.133	.938	.008	.134	.133	.036	.183	.015	.001	.007	.000	.005	.005	.558	.154	.031	.000
N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
hoor 14 Pearson Correlation	-.433 ^{**}	-.811 ^{**}	-.071 ^{**}	-.811 ^{**}	-.341	-.671 ^{**}	-.811 ^{**}	-.341	-.331	-.337	-.324	.038	1	.032	-.607 ^{**}	.001 ^{**}	-.700 ^{**}	-.720 ^{**}	-.314
Sig. (2-tailed)	.045	.000	.001	.000	.142	.001	.000	.142	.154	.122	.164	.007	.000	.038	.000	.000	.000	.000	.178
N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Lampiran 6 : Deskriptif motivasi belajar *pre-test* dan *post-test*

Statistics

		motivasi pretest	motivasi posttest
N	Valid	15	15
	Missing	0	0
Mean		62,80	71,60
Median		62,00	72,00
Mode		62	72
Std. Deviation		2,624	3,355
Variance		6,886	11,257
Range		8	11
Minimum		58	65
Maximum		66	76

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Lampiran 7 : Deskriptif Keterampilan Proses Sains *pre-test* dan *post-test*

Statistics

		pratest	posttest
N	Valid	15	15
	Missing	0	0
Mean		17,80	22,13
Median		18,00	22,00
Mode		18	22 ^a
Std. Deviation		1,474	1,727
Variance		2,171	2,981
Range		5	5
Minimum		15	19
Maximum		20	24

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Lampiran 8 : Frekuensi sebaran nilai Pre-test dan Post-test Motivasi belajar

posttest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	65	2	13,3	13,3	13,3
	69	1	6,7	6,7	20,0
	70	1	6,7	6,7	26,7
	71	2	13,3	13,3	40,0
	72	4	26,7	26,7	66,7
	74	1	6,7	6,7	73,3
	75	3	20,0	20,0	93,3
	76	1	6,7	6,7	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

posttest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	65	2	13,3	13,3	13,3
	69	1	6,7	6,7	20,0
	70	1	6,7	6,7	26,7
	71	2	13,3	13,3	40,0
	72	4	26,7	26,7	66,7
	74	1	6,7	6,7	73,3
	75	3	20,0	20,0	93,3
	76	1	6,7	6,7	100,0
	Total	15	100,0	100,0	

Lampiran 9 : Frekuensi sebaran nilai Pre-test dan Post-test Keterampilan proses sains

pratest

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 15	1	6,7	6,7	6,7
16	2	13,3	13,3	20,0
17	3	20,0	20,0	40,0
18	4	26,7	26,7	66,7
19	3	20,0	20,0	86,7
20	2	13,3	13,3	100,0
Total	15	100,0	100,0	

posttest

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 19	2	13,3	13,3	13,3
20	1	6,7	6,7	20,0
21	1	6,7	6,7	26,7
22	4	26,7	26,7	53,3
23	3	20,0	20,0	73,3
24	4	26,7	26,7	100,0
Total	15	100,0	100,0	

Lampiran 10

Uji Normalitas dan Homogenitas Motivasi belajar

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pratest	,199	15	,113	,888	15	,062
posttest	,162	15	,200 ^a	,899	15	,091

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

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variances

pratest				
Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
3,167	3	7	,095	

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Lampiran 11

Uji Normalitas dan Homogenitas Keterampilan Proses Sains**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pratest	,154	15	,200 [*]	,952	15	,560
posttest	,203	15	,099	,879	15	,046

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

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variances

pratest				
Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
,288	3	9	,833	

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Lampiran 12

Uji T Motivasi Belajar

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 _pratest & posttest	15	,704	,003

Paired Samples Test

	Paired Differences					Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		
				Lower	Upper	
Pair 1 _pratest - posttest	-8,800	2,396	,619	-10,127	-7,473	,000
			t	df		
			-14,222	14		

Lampiran 13

Uji T Keterampilan Proses Sains

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pretest & posttest	15	,938	,000

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pretest - posttest	-4,333	,617	,159	-4,675	-3,992	-27,191	14	,000

ANGKET MOTIVASI BELAJAR
(Pre-test) Kelas 5 SDS Islam Al husniyah Pulau kijing

No	Nis	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total
1	292	Aisyah Putri Ramadhani	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	1	3	3	4	3	3	4	2	62
2	293	Astrid Manda Sari	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	4	3	4	3	62
3	294	Fayiz Afif	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	2	2	3	4	3	4	3	4	2	2	66
4	348	Ferdi Dwi Putra	4	4	3	4	3	4	3	4	3	2	3	3	2	4	3	4	3	3	3	3	65
5	295	Leni Marlina	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	2	59
6	297	M. Farhan Putra Anika	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	58
7	298	M. Farid Arrasyid	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	3	3	62
8	299	M. Fauzan Alifkri Arsudita	3	3	3	4	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	4	3	3	4	4	2	64
9	300	M. Irihas Hak	4	4	3	4	3	3	4	2	4	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	66
10	301	M. Ramzi Akbar	3	3	4	4	3	3	4	2	4	4	1	1	3	4	3	4	3	4	3	3	65
11	302	M. Rofiq Agnes	3	3	4	4	3	2	4	4	3	3	4	2	4	3	3	4	4	3	3	2	65
12	303	M. Syihab	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	62
13	296	Manitza Erda Pratiwi	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	2	4	3	3	3	3	3	1	3	62
14	304	Nurhayati	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	1	3	3	3	3	3	4	3	3	3	65
15	306	Ulfa Dwi Ramdana	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	1	2	3	3	3	4	3	3	3	99

ANGKET MOTIVASI BELAJAR

(Post-test) Kelas 5 SDS Islam Al husniyah Pulau Kijang

No	Nis	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total	
1	292	Aisyah Putri Ramadhani	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	72
2	293	Astrid Manda Sari	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	75
3	294	Fayiz Afif	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	2	3	4	4	4	4	3	4	3	3	70
4	348	Ferdil Dwi Putra	4	4	4	3	4	4	4	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	71
5	295	Lenti Marlina	4	4	4	4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	69
6	297	M. Farhan Putra Anika	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	2	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	65
7	298	M. Farid Arrasyid	4	4	4	3	4	4	3	3	3	2	2	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	70
8	299	M. Fauzan Affikri Arsadilla	4	4	4	3	4	3	4	3	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	72
9	300	M. Irbas Hak	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	76
10	301	M. Ramzi Akbar	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	74
11	302	M. Rofiq Agnes	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	2	4	3	4	4	4	2	4	3	72
12	303	M. Syihab	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	75
13	296	Mauliza Erda Pratiwi	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	2	4	4	3	4	3	1	4	4	72
14	304	Nurhayati	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	75
15	306	Ulfa Dwi Ramdiana	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	65

Lampiran 16

OBSERVASI KETERAMPILAN PROSES SAINS
(Pre-test) Kelas 5 SDS Islam Al Husniyah Pulau Kijang

No	Nis	Nama	1	2	3	4	5	6	Total
1	292	Aisyah Putri Ramadhani	3	2	3	2	3	4	17
2	293	Astrid Manda Sari	4	3	2	3	3	3	18
3	294	Faviz Afif	3	3	3	3	3	3	18
4	348	Ferdi Dwi Putra	4	3	3	3	3	3	19
5	295	Leni Marlina	3	3	3	2	2	3	16
6	297	M. Farhan Putra Anika	3	2	3	2	3	2	15
7	298	M. Farid Arrasyid	4	3	3	2	3	3	18
8	299	M. Fauzan Alfikri Arsadita	4	3	3	3	3	3	19
9	300	M. Irhas Hak	4	3	3	3	3	4	20
10	301	M. Ramzi Akbar	3	3	3	3	3	3	18
11	302	M. Rofiu Agnes	3	3	3	4	3	4	20
12	303	M. Syihab	3	3	2	3	3	3	17
13	296	Mauliza Erda Pratiwi	3	4	3	2	2	3	17
14	304	Nurhayati	4	3	3	3	3	3	19
15	306	Ulfa Dwi Ramdana	3	2	3	2	3	3	16

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA

Lampiran 17

OBSERVASI KETERAMPILAN PROSES SAINS
(Post-test) Kelas 5 SDS Islam Al Husniyah Pulau Kijang

No	Nis	Nama	1	2	3	4	5	6	Total
1	292	Aisyah Putri Ramadhani	4	4	3	3	4	4	22
2	293	Astrid Manda Sari	4	4	4	3	4	4	23
3	294	Faviz Afif	4	4	4	4	4	3	23
4	348	Ferdi Dwi Putra	4	4	4	4	4	4	24
5	295	Leni Marlina	3	4	3	3	3	4	20
6	297	M. Farhan Putra Anika	3	4	3	3	3	3	19
7	298	M. Farid Arrasyid	4	4	3	3	4	4	22
8	299	M. Fauzan Alfikri Arsadita	4	4	4	3	4	4	24
9	300	M. Irhas Hak	4	4	4	4	4	4	24
10	301	M. Ramzi Akbar	4	4	3	3	4	4	22
11	302	M.Rofiu Agnes	4	4	4	4	4	4	24
12	303	M. Svihab	4	3	4	4	3	4	22
13	296	Mauliza Erda Pratiwi	3	4	4	3	3	4	21
14	304	Nurhayati	4	4	4	4	4	4	24
15	306	Ulfa Dwi Ramdana	3	3	3	3	3	4	19

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA

Lampiran 18

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah	: SDS Islam 040 Al Husniyah
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester	: VI / 2
Materi Pokok	: Cahaya dan Sifat-Sifat Cahaya
Sub Materi	: Sifat- sifat Cahaya (Cahaya Merambat Lurus dan Cahaya menembus benda bening)
Waktu	: 2 x 45 menit (1 x pertemuan)

A. Standar kompetensi (SD)

6. menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya/ model

B. Kompetensi Dasar (KD).

- 6.1 Mendeskripsikan Sifat-sifat cahaya.

C. Indikator.

1. Kognitif.
 - a. Kognitif Proses
Melakukan Percobaan / Ekperimen sifat-sifat cahaya
 - b. Kognitif Produk
 - 1) Mengidentifikasi sifat-sifat cahaya.
 - 2) Menyimpulkan sifat-sifat cahaya.
2. Afektif.
Tanggung jawab, demokratis, keingintahuan dalam berdiskusi.
3. Psikomotorik
Terampil mendemonstrasikan / melakukan percobaan sifat-sifat cahaya.

D. Tujuan Pembelajaran:

1. Kognitif
 - a. Kognitif proses.
Melalui eksperimen dan percobaan, peserta didik dapat melakukan eksperimen dan percobaan sifat-sifat cahaya dengan tepat.
 - b. Kognitif produk
 - 1) Disediakan alat-alat eksperimen dan percobaan sehingga peserta didik dapat mengidentifikasi sifat-sifat cahaya dengan tepat.

- 2) Melalui diskusi dan Tanya jawab tentang cara kerja cahaya merambat lurus dan cahaya menembus benda bening, peserta didik dapat menyimpulkan sifat-sifat cahaya dengan tepat.

2. Afektif

- Menunjukkan sikap tanggung jawab dalam melakukan eksperimen dan diskusi.
- Menunjukkan sikap demokratis dalam berdiskusi dengan tepat.
- Menunjukkan sikap keingintahuan dalam berdiskusi.

3. Psikomotorik

Melalui eksperimen dan percobaan, peserta didik terampil mendemonstarsikan sifat-sifat cahaya degan baik dan tepat.

E. Pendekatan & Metode Pembelajaran.

- o Pendekatan : Sainifik
- o Metode : Permainan/Simulasi, Ceramah, Ekperimen / percobaan, Diskusi, Tanya jawab. Penugasan.

F. Rincian Kegiatan Pembelajaran Siswa

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru Mengucapkan salam • Guru menanya kabar dan mengajak semua Peserta didik berdo'a. • Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. • Guru memberikan motivasi bahwa pentingnya belajar ini untuk menambah wawasan tentang sifat-sifat cahaya • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. • Guru melakukan kegiatan Apersepsi seperti bertanya. Siapa yang tadi malam belajar? Dengan apakah supaya belajar kita terang ? bagaimanakah lampu belajarmu merambat ? 	(5 menit)
2	Inti	Pada awal pembelajaran, Guru memberikan gambaran	70 menit

	<p>tentang materi yang akan di pelajari.</p> <p>➤ Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik mengamati sifat-sifat cahaya cahaya matahari dan bayangan mereka masing-masing.• Peserta didik merasakan cahaya matahari. <p>➤ Menanya</p> <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik mulai menulis hasil pengamatannya di sebuah kertas secara perorangan.• Kemudian Peserta didik saling bertukar pertanyaan.• Peserta didik melakuakn tanya jawab. <p>➤ Ekperimen / Percobaan</p> <p>Kegiatan 1 (Cahaya Merambat Lurus)</p> <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik dibagi kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 3 - 4 peserta didik.• Setiap Kelompok Diberikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).• Setiap kelompok mulai melakukan kegiatan sesuai dengan langkah-langkah di LKPD• Setiap kelompok melakukan pengamatan cahaya merambat lurus melalui kegiatan ekperimen 1• Setiap kelompok menulis hasil pengamatan di LKPD.• Setiap kelompok membuat Kesimpulan dari hasil pengamatan kegiatan ekperimen / percobaan I. <p>Kegiatan 2 (Cahaya Menembus Benda Bening)</p>	
--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok mulai melakukan kegiatan sesuai dengan langkah-langkah di LKPD • Sebelum melakukan kegiatan 2, setiap kelompok memprediksi hasil kegiatan eksperimen / percobaan 2 • Setiap kelompok melakukan pengamatan cahaya merambat lurus melalui kegiatan eksperimen / percobaan 2 • Setiap kelompok mengelompokkan benda-benda yang tembus cahaya dan yang tidak tembus cahaya. • Setiap kelompok melakukan pengukuran jarak benda yang tembus cahaya, dari jarak tembus cahayanya terlihat terang hingga tembus cahayanya terlihat redup. • Setiap kelompok menulis hasil pengamatan dan kegiatan 2 di LKPD. • Setiap kelompok membuat Kesimpulan dari hasil pengamatan kegiatan eksperimen dan percobaan 2 <p>➤ Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mencocokkan Hasil Prediksi Peserta didik dengan Hasil Pengamatan Nyata dan menulisnya di LKP <p>➤ Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap Kelompok Membacakan tulisan dari hasil pengamatan mereka di depan kelas 	
3	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengkonfirmasi dan mengapresiasi hasil eksperimen peserta didik. • Guru beserta peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini tentang sifat-sifat cahaya (cahaya merambat lurus dan cahaya 	15 menit

	menembus benda bening)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru merefleksikan pembelajaran pada hari ini dengan memberikan sebuah pertanyaan dan bertanya bagaimana perasaan peserta didik setelah belajar? • Guru memberikan tugas rumah kepada peserta didik tentang materi pembelajaran hari ini. • Do'a dan salam 	

G. Sumber belajar dan Media.

1. Sumber belajar : Buku SAINS SD Relevan Kelas V
2. Media : - 3 Potong kertas karton tebal, - Kayu penjepit,
- Gunting, - Pelubang,
- lampu senter / lilin. - korek api.
- Gelas bening. - Gelas berwarna.
- Kaleng. - Batu.
- Potongan triplek. - Plastik bening,
- Penggaris.

H. Penilaian:

1. Prosedur Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Instrumen penilaian
1.	Pengetahuan	Tes tertulis	LKPD
2.	Motivasi Belajar	Tes tertulis	Angket
3.	Keterampilan Proses sains	Observasi	Lembar Observasi

2. Format penilaian

Terlampir

3. Pedoman Penilaian

Terlampir.

Pulau Kijang, April 2017

Mengetahui

Guru Mapel IPA

Peneliti

Mohd. Hamim, S.Pd.SD.

NIP :

Muhaiminah Jalal

NIM : 1520420032

Lampiran 19

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah	: SDS Islam 040 Al Husniyah
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester	: VI / 2
Materi Pokok	: Cahaya dan Sifat-Sifat Cahaya
Sub Materi	: Sifat- sifat Cahaya (Cahaya Dapat dipantulkan, Cahaya dapat dibiaskan dan cahaya dapat di uraikan)
Waktu	: 4 x 45 menit (2 x pertemuan)

I. Standar kompetensi (SD)

6. menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya/ model

J. Kompetensi Dasar (KD).

- 6.2 Mendeskripsikan Sifat-sifat cahaya.

K. Indikator.

4. Kognitif.

c. Kognitif Proses

Melakukan Percobaan / Ekperimen sifat-sifat cahaya

d. Kognitif Produk

3) Mengidentifikasi sifat-sifat cahaya.

4) Menyimpulkan sifat-sifat cahaya.

5. Afektif.

Tanggung jawab, demokratis, keingintahuan dalam berdiskusi.

6. Psikomotorik

Terampil mendemonstrasikan / melakukan percobaan sifat-sifat cahaya.

L. Tujuan Pembelajaran:

4. Kognitif

c. Kognitif proses.

Melalui eksperimen dan percobaan, peserta didik dapat melakukan eksperimen dan percobaan sifat-sifat cahaya dengan tepat.

d. Kognitif produk

3) Disediakan alat-alat eksperimen dan percobaan sehingga peserta didik dapat mengidentifikasi sifat-sifat cahaya dengan tepat.

- 4) Melalui diskusi dan Tanya jawab tentang cara kerja cahaya merambat lurus dan cahaya menembus benda bening, peserta didik dapat menyimpulkan sifat-sifat cahaya dengan tepat.

5. Afektif

- d. Menunjukkan sikap tanggung jawab dalam melakukan eksperimen dan diskusi.
- e. Menunjukkan sikap demokratis dalam berdiskusi dengan tepat.
- f. Menunjukkan sikap keingintahuan dalam berdiskusi.

6. Psikomotorik

Melalui eksperimen dan percobaan, peserta didik terampil mendemonstrasikan sifat-sifat cahaya dengan baik dan tepat.

I. Pendekatan & Metode Pembelajaran.

- o Pendekatan : Saintifik
- o Metode : Permainan/Simulasi, Ceramah, Ekperimen / percobaan, Diskusi, Tanya jawab. Penugasan.

i. Rincian Kegiatan Pembelajaran Siswa

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengucapkan salam • Guru menanya kabar dan mengajak semua Peserta didik berdo'a. • Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. • Guru memberikan motivasi bahwa pentingnya belajar ini untuk menambah wawasan tentang sifat-sifat cahaya • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. • Guru melakukan kegiatan Apersepsi seperti bertanya. Siapa yang tadi pagi bercermin ? kenapa ada bayangan kalian di dalam cermin ? Siapa yang pernah melihat pelangi? bagaimana bentuk pelangi ? 	(5 menit)
2	Inti	Pada awal pembelajaran, Guru memberikan gambaran tentang materi yang akan di pelajari.	70 menit

	<p>➤ Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik mengamati pantulan sinar laser yang guru sorotkan di cermin kelas.• Peserta didik merasakan cahaya laser dengan kulit mereka.• Peserta didik mengamati gambar pelangi yang di perlihatkan oleh guru. <p>➤ Menanya</p> <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik mulai menulis hasil pengamatannya di sebuah kertas secara perorangan.• Kemudian Peserta didik saling bertukar pertanyaan.• Peserta didik melakukan tanya jawab. <p>➤ Ekperimen / Percobaan</p> <p>Kegiatan 1 (Cahaya dapat di pantulkan)</p> <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik dibagi kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 3 - 4 peserta didik.• Setiap Kelompok Diberikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).• Sebelum melakukan kegiatan 1, setiap kelompok memprediksi hasil kegiatan eksperimen / percobaan 1.• Setiap kelompok mulai melakukan kegiatan sesuai dengan langkah-langkah di LKPD• Setiap kelompok melakukan pengamatan cahaya dapat di pantulkan melalui kegiatan percobaan 1.• Setiap kelompok menulis hasil pengamatan di LKPD.• Setiap kelompok membuat Kesimpulan dari	
--	---	--

		<p>hasil pengamatan kegiatan eksperimen / percobaan I.</p> <p>Kegiatan 2 (Cahaya dapat di biaskan dan diuraikan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok mulai melakukan kegiatan sesuai dengan langkah-langkah di LKPD • Sebelum melakukan kegiatan 2, setiap kelompok memprediksi hasil kegiatan eksperimen / percobaan 2 • Setiap kelompok melakukan pengamatan cahaya dapat dibiaskan dan di uraikan eksperimen / percobaan 2 • Setiap kelompok mengelompokan benda-benda yang dapat menguraikan cahaya. • Setiap kelompok melakukan pengukuran jarak benda terhadap cahaya yang dapat diuraikan. • Setiap kelompok menulis hasil pengamatan dan kegiatan 2 di LKPD. • Setiap kelompok membuat Kesimpulan dari hasil pengamatan kegiatan eksperimen dan percobaan 2 <p>➤ Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mencocokkan Hasil Prediksi Peserta didik dengan Hasil Pengamatan Nyata dan menulisnya di Lembar Kegiatan Peserta Didik <p>➤ Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap Kelompok Membacakan tulisan dari hasil pengamatan mereka di depan kelas 	
3	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengkonfirmasi dan mengapresiasi hasil eksperimen peserta didik. • Guru beserta peserta didik menyimpulkan hasil 	15 menit

	<p>pembelajaran pada hari ini tentang sifat-sifat cahaya (Cahaya dapat di pantulkan, cahaya dapat dibiaskan dan cahaya dapat diurai)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru merefleksikan pembelajaran pada hari ini dengan memberikan sebuah pertanyaan dan bertanya bagaimana perasaan peserta didik setelah belajar? • Guru memberikan tugas rumah kepada peserta didik tentang materi pembelajaran hari ini. • Do'a dan salam 	
--	---	--

O. Sumber belajar dan Media.

2. Sumber belajar : Buku SAINS SD Relevan Kelas V
3. Media : - Cermin datar, - Senter,
 - Kertas Putih - Sendok besi.
 - Baskom air. - Air jernih dan keruh.
 - Batu dengan permukaan tidak rata

P. Penilaian:

4. Prosedur Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Instrumen penilaian
1.	Pengetahuan	Tes tertulis	LKPD
2.	Motivasi Belajar	Tes tertulis	Angket
3.	Keterampilan Proses sains	Observasi	Lembar Observasi

5. Format penilaian

Terlampir

6. Pedoman Penilaian

Terlampir.

Pulau Kijang, 14 April 2017

Mengetahui

Guru Mapel IPA

Peneliti

Mohd. Hamim, S.Pd.SD.

NIP :

Muhaiminah Jalal

NIM : 1520420032

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Kelompok :

Anggota : 1.

2.

3.

4.

Kerjakan Kegiatan dibawah ini bersama kelompokmu!

Kegiatan I : (Cahaya Merambat lurus)

Bahan Dan Alat :

- 3 potong karton tebal yang berlubang ditengah-tengahnya
- Kayu penjepit
- 1 buah mejar tulis.
- Lampu senter / lilin
- Korek api



Langkah-langkah kegiatan:

1. Jepitlah tiga kertas karton yang telah dilubangi tengahnya dengan kayu penjepit!
2. Letakkan berjajar di atas meja sesuai dengan gambar di atas!
3. Dekatkan lampu senter / lilin dan nyalakan di dekat karton yang ketiga!
4. Luruskan nyala lilin dengan lubang karton!
5. Lakukan kegiatan itu di tempat/ruang yang gelap!
6. Amati bagaimana perambatan cahayanya!

Jawablah dengan baik dan benar sesuai dengan hasil kegiatan 1 kelompok kalian!

1. a. Dapatkah kalian melihat cahaya lilin / senter ? (.....)
- b. Apakah cahaya yang kalian lihat memiliki bau? (.....)
- c. Apa cahaya memiliki bunyi ? (.....)
- d. Dapatkah kalian menyentuh cahaya yang kalian lihat? (.....)

2. Apa yang terjadi pada cahaya lilin/senter ketika karton diletakkan pada posisi lurus ?

(seperti gambar diatas) ?

(.....
.....)

4. Coba geser salah satu karton sehingga lubang tidak dalam posisi lurus. Apa yang terjadi?

(.....
.....
.....)

5. Tulislah Kesimpulan kalian tentang kegiatan pertama di atas

(.....
.....
.....)



Kegiatan Kedua : (Cahaya menembus benda bening)

Bahan Dan Alat :

- Sebuah lampu senter
- Gelas kaca bening
- Gelas kaca berwarna
- Plastik tipis bening
- Batu
- Kaleng
- Karton
- Potongan triplek
- Meja
- Penggaris

Sebelum Melakukan langkah-langkah kegiatan kedua, coba kalian prediksi atau tebak mana benda-benda diatas yang termasuk benda yang tembus cahaya dan tidak tembus cahaya !

Benda yang tembus cahaya	Benda yang tidak tembus cahaya

Langkah-langkah kegiatan

Langkah I

1. Letakkan benda-benda tersebut di atas meja!
2. Nyalakan lampu senter!
3. Sinari dengan lampu senter masing-masing benda tersebut!

Langkah II

- a. Tunjuklah 2 orang teman sekelompok mu!
- b. Satu teman memegang senter dan satu lagi memegang benda tembus cahaya!
- c. Pinalah kedua teman mu saling berhadapan!
- d. Pinalah teman yang memegang benda tembus pandang untuk mundur 2 langkah, kemudian 2 langkah lagi dan 2 langkah lagi secara perlahan-lahan
- e. Sinarilah dengan lampu senter terus menerus hingga langkah ke 6 !

Jawablah pertanyaan berikut ini

1. Tulis hasil pengamatanmu pada tabel berikut!

No	Nama Benda	Tembus cahaya / tidak
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		

2. Kelompokkan Benda-benda yang tembus cahaya dan yang tidak tembus cahaya sesuai dengan hasil pengamatan kalian!

Benda yang tembus cahaya	Benda yang tidak tembus cahaya

3. Pada langkah keberapakah cahaya pada benda tembus pandang mulai terlihat redup !
 (.....

)

4. Buatlah kesimpulan dari hasil pengamatan melalui kegiatan eksperimen yang telah kalian lakukan!

(.....

)

Kunci Jawaban**Kegiatan Ekperimen Pertama :**

1. a. Dapatkah kalian melihat cahaya lilin / senter ? (**IYA**)
 b. Apakah cahaya yang kalian lihat memiliki bau? (**TIDAK**)
 c. Apa cahaya yang kalian lihat memiliki bunyi ? (**TIDAK**)
 d. Dapatkah kalian menyentuh cahaya yang kalian lihat? (**TIDAK**)
2. Apa yang terjadi pada cahaya lilin/senter ketika karton diletakkan pada posisi lurus ? seperti gambar diatas ? (**Cahaya lilin merambat lurus melalui lubang-lubang karton yang tersusun lurus**)
3. Coba geser salah satu karton sehingga lubang tidak dalam posisi lurus. Apa yang terjadi? (**Cahaya terhalang oleh salah satu karton yang tidak lurus**)
4. Tulislah Kesimpulan kalian tentang kegiatan pertama di atas ! (**Cahaya merambat lurus**)

Kegiatan Ekperimen Kedua :

1. Tulis hasil pengamatanmu pada tabel berikut!

No	Nama Benda	Tembus cahaya / tidak
1.	Gelas kaca bening	Tembus cahaya
2.	Gelas kaca bewarna	Tembus cahaya
3.	Batu	Tidak tembus cahaya
4.	Plastik bening	Tembus cahaya
5.	Kaleng	Tidak tembus cahaya
6.	Karton	Tidak tembus cahaya
7.	Triplek	Tidak tembus cahaya

2. Kelompokkan Benda-benda yang tembus cahaya dan yang tidak tembus cahaya sesuai dengan hasil pengamatan kalian!

Benda yang tembus cahaya	Benda yang tidak tembus cahaya
- Gelas kaca bening	- Batu
- Gelas kaca bewarna	- Kaleng
- Plastik bening	- Karton
	- Triplek

3. Pada langkah keberapakah cahaya pada benda tembus pandang mulai terlihat redup !
(langkah ke 4)
4. Buatlah kesimpulan dari hasil pengamatan melalui kegiatan eksperimen yang telah kalian lakukan ! **(CAHAYA MENEMBUS BENDA BENING)**



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Lampiran 21

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Kelompok :

Anggota : 1.

2.

3.

4.

Kerjakan Kegiatan dibawah ini bersama kelompokmu!

Kegiatan Percobaan I : (Pemantulan Cahaya)

Bahan Dan Alat :

- Senter
- Cermin datar
- Batu permukaan yang tidak datar.
- Kertas putih

Langkah-langkah kegiatan:

7. Arahkan senter cermin datar dan batu yang tidak datar
8. Amati arah pantulan cahaya yang di pantulkan dari cermin dan batu pada kertas putih !

Jawablah dengan baik dan benar sesuai dengan hasil kegiatan I kelompok kalian!

2. Apa yang terjadi setelah cahaya senter di arahkan ke cermin dan batu?
(.....
.....
.....)
3. Apa yang terjadi setelah cahaya senter di arahkan ke batu yang permukaanya tidak datar?
(.....
.....
.....)
4. Faktor apa yang mempengaruhi perbedaan pantulan cahaya?
(.....
.....)

5. Peristiwa apa yang terjadi pada percobaan tersebut?

(.....
.....)

6. Apa kesimpulan dari kegiatan ini?

(.....
.....
.....)



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Kegiatan percobaan Kedua : (Pemantulan cahaya dan pembiasaan cahaya)

Bahan Dan Alat :

- Cermin datar
- Baskom air
- Air bening dan air keruh
- Kertas putih (Untuk menangkap pelangi yang di pantulkan)

Sebelum Melakukan langkah-langkah kegiatan percobaan kedua, coba kalian prediksi atau tebak warna apa saja yang tertangkap kertas putih !

No	Warna yang tertangkap kertas putih	Ada	tidak
1	Merah		
2	Jingga (orange)		
3	Kuning		
4	Hijau		
5	Coklat		
6	Biru		
7	Nila		
8	Ungu		
9	Hitam		
10	Merah muda		
11	putih		

Langkah-langkah kegiatan

4. Bawalah semua peralatan keluar ruangan yang cukup sinar matahari!
5. Aturlah baskom, cermin datar, dan kertas putih sehingga pantulan cahaya matahari dapat dipantulkan cermin ke kertas putih!
6. Isilah baskom dengan air keruh sampai hampir penuh ! Amati dan tangkaplah hasil dari pantulan cahaya matahari yang telah di biaskan oleh air keruh.
7. Ganti air keruh dalam baskom dengan air bening, isi sampai penuh. Amati dan tangkaplah hasil dari pantulan cahaya matahari yang telah di biaskan oleh air Bening
8. Catat dan jawablah pertanyaan di bawah ini sesuai dengan pengamatan kalian .

Jawablah pertanyaan berikut ini

5. Tulis hasil pengamatanmu pada tabel berikut!

No	Warna yang tertangkap kertas putih	Ada	tidak
1	Merah		
2	Jingga (orange)		
3	Kuning		
4	Hijau		
5	Coklat		
6	Biru		
7	Nila		
8	Ungu		
9	Hitam		
10	Merah muda		
11	putih		

6. Kelompokkan warna-warna yang terlihat dan yang tidak kalian lihat sesuai dengan pengamatan kalian.

No	Warna yang terlihat	Warna yang tak terlihat

7. Apakah warna pelangi terbentuk ketika jika air yang digunakan air keruh !

(.....

)

8. Apakah Warna pelangi akan terbentuk jika air yang digunakan bening ?

(.....)

.....
.....)

9. Ada Berapa warna yang terurai dari hasil percobaan yang kalian lakukan? Sebutkan!
(.....
.....)

10. jika kita perhatikan di alam, kapan pelangi dapat terlihat?
(.....
.....)

11. Apa kesimpulan dari kegiatan ini?
(.....
.....)



Kunci Jawaban

Kegiatan Percobaan I : (Pemantulan Cahaya)

1. Apa yang terjadi setelah cahaya senter di arahkan ke cermin datar ?
(cahaya akan memantul ke kertas putih dengan teratur)
2. Apa yang terjadi setelah cahaya senter di arahkan ke batu yang tidak datar?
(cahaya yang memantul kekertas putih tidak teratur)
3. Faktor apa yang mempengaruhi perbedaan pantulan cahaya?
(faktor permukaan jika permukaanya datar maka pantulan cahaya akan teratur, dan jika permukaan kasar maka pantulan cahaya akan tidak teratur)
4. Peristiwa apa yang terjadi pada percobaan tersebut?
(Pemantulan Cahaya)
5. Apa kesimpulan dari kegiatan ini?
(cahaya bersifat dapat dipantulkan)

Kegiatan percobaan Kedua : (Pemantulan cahaya dan pembiasan cahaya)**Jawablah pertanyaan berikut ini**

1. Tulis hasil pengamatanmu pada tabel berikut!

No	Warna yang tertangkap kertas putih	Ada	tidak
1	Merah	ada	
2	Jingga (orange)	ada	
3	Kuning	ada	
4	Hijau	ada	
5	Coklat		tidak
6	Biru	ada	
7	Nila	ada	
8	Ungu	ada	
9	Hitam		tidak
10	Merah muda		tidak
11	putih		tidak

2. Kelompokkan warna-warna yang terlihat dan yang tidak kalian lihat sesuai dengan pengamatan kalian.

No	Warna yang terlihat	Warna yang tidak terlihat
1.	Merah	Coklat
2.	Jingga (Orange)	Hitam
3.	Kuning	Merah muda
4.	Hijau	Putih
5.	Biru	
6.	Nila	
7.	Ungu	

3. Apakah warna pelangi akan terbentuk ketika jika air yang digunakan air keruh ! tulis alasannya!
(tidak karna cahaya tidak dapat menembus air keruh)
4. Apakah Warna pelangi akan terbentuk jika air yang digunakan bening ?
(iya, karna cahaya dapat menembus air bening)
5. Ada Berapa warna yang terurai dari hasil percobaan yang kalian lakukan? Sebutkan!
(Merah, Jingga (orange), Kuning, Hijau, Biru, Nila dan Ungu)
6. jika kita perhatikan di alam, kapan pelangi dapat terlihat?

(Pelangi Terlihat setelah hujan turun)

7. Apa kesimpulan dari kegiatan ini?

(Cahaya dapat diurai dan di biaskan)





PEMERINTAH KABUPATEN INDRAGIRI HILIR

DINAS PENDIDIKAN

SDS 040 ALHUSNIYAH PULAU KIJANG

Alamat : Kampus Alhusniyah Jl. Kelapa Dading No. 4 Pulau Kijang Kec. Peteh
Kab. Indragiri Hilir Prov. Riau Kode Pos 29273 E-mail : sd040alhusniyah@gmail.com



SURAT KETERANGAN

Nomor: 073/422/2017

Yang bertandatangan dibawah ini :

nama : SUAIDAH HS, S.Ag
pangkat / golongan : -
jabatan : Kepala SDS 040 Alhusniyah Pulau Kijang.

Dengan ini menyatakan bahwa :

nama : MUHAIMINAH JALAL
NIM : 1520420032
Prodi : PGMI
Konsentrasi : Magister Sains MII

Mahasiswa tersebut diatas benar – benar melakukan penelitian di SDS 040 Alhusniyah Pulau Kijang, guna penyusunan skripsi yang berjudul : Keefektifan Pendekatan Saintifik dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Keterampilan Proses Sains di SDS Islam 040 Al Husniyah Pulau Kijang Riau.

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar – benarnya, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pulau Kijang, 17 April 2017

Kepala Sekolah



Lampiran 23

Angket Motivasi Belajar Siswa

Nama : FAYIZ AFIF
 No. Absen : 490(3)
 Kelas : Lima(V)
 Hari/tanggal : Sabtu 8-4-2017

Petunjuk !

1. Kamu masih ingat tidak materi IPA yang telah disampaikan gurumu minggu lalu?
2. Dalam Angket ini, terdapat beberapa pertanyaan yang harus kamu jawab dengan jujur ya!
3. Sebelum menjawab pertanyaan, bacalah Basmallah!
4. Baca dan perhatikan pertanyaanya, berikan tanda Checklist (✓) untuk jawaban yang sesuai menurutmu.

Keterangan :

SS : Sangat Sesuai
 S : Sesuai
 TS : Tidak Sesuai
 STS : Sangat Tidak Sesuai

No	Pertanyaan / pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya mengerjakan Tugas IPA dengan sungguh-sungguh.	✓			
2	Saya tidak serius dalam belajar ataupun mengerjakan tugas dari guru.				✓
3	Jika nilai IPA saya jelek, saya akan terus rajin belajar agar nilai saya menjadi baik.	✓			
4	Saya akan merasa puas apabila saya dapat mengerjakan soal IPA dengan memperoleh nilai baik.	✓			
5	Jika nilai saya jelek saya tidak mau belajar lagi.				✓
6	Apa bila saya menemukan soal yang sulit, maka saya akan berusaha untuk mengerjakan sampai saya menemukan jawabanya.		✓		
7	Saya lebih senang berbicara sendiri dengan teman dan tidak mendengarkan pada saat guru jelaskan.			✓	
8	Saya selalu mendengarkan penjelasan guru dengan baik.	✓			
9	Saya selalu bertanya kepada guru mengenai materi yang tidak saya pahami.		✓		

10	Saya selalu memberikan pendapat saat diskusi.		✓		
11	saya berusaha untuk mempertahankan pendapat saya saat berdiskusi			✓	
12	Saya selalu mengikuti pendapat teman saat berdiskusi.		✓		
13	Saya terdorong duduk di kursi paling depan saat pelajaran IPA		✓		
14.	Saya merasa bersemangat saat belajar IPA dan mengerjakan tugas yang diberikan guru.	✓			
15	Saya tidak mudah terpengaruh dengan jawaban teman	✓			
16	Jika jawaban saya berbeda dengan teman maka saya akan mengganti jawaban saya sehingga sama dengan jawaban teman.				✓
17	Saya yakin dapat memperoleh nilai terbaik karena saya yakin mengerjakan tugas-tugas IPA dengan baik.		✓		
18	Saya senang jika mendapat tugas dari guru.	✓			
19	Apabila dalam buku ada soal yang belum dikerjakan maka saya akan mengerjakannya.			✓	
20	Saya lebih senang mengerjakan soal yang mudah dari pada yang sulit	✓			

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Lampiran 24

Angket Motivasi Belajar Siswa

Nama : FAXIZ AFIF

No. Absen : 290 (3)

Kelas : Lima (V)

Hari/tanggal : Sabtu 15-4-2017

Petunjuk !

1. Kamu masih ingat tidak materi IPA yang telah disampaikan gurumu minggu lalu?
2. Dalam Angket ini, terdapat beberapa pertanyaan yang harus kamu jawab dengan jujur ya!
3. Sebelum menjawab pertanyaan, bacalah Basmallah!
4. Baca dan perhatikan pertanyaanya, berikan tanda Checklist (✓) untuk jawaban yang sesuai menurutmu.

Keterangan :

SS : Sangat Sesuai
 S : Sesuai
 TS : Tidak Sesuai
 STS : Sangat Tidak Sesuai

No	Pertanyaan / pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya mengerjakan Tugas IPA dengan sungguh-sungguh.	✓			
2	Saya tidak serius dalam belajar ataupun mengerjakan tugas dari guru.				✓
3	Jika nilai IPA saya jelek, saya akan terus rajin belajar agar nilai saya menjadi baik.	✓			
4	Saya akan merasa puas apabila saya dapat mengerjakan soal IPA dengan memperoleh nilai baik.	✓			
5	Jika nilai saya jelek saya tidak mau belajar lagi.				✓
6	Apabila saya menemukan soal yang sulit, maka saya akan berusaha untuk mengerjakan sampai saya menemukan jawabanya.		✓		
7	Saya lebih senang berbicara sendiri dengan teman dan tidak mendengarkan pada saat guru jelaskan.			✓	
8	Saya selalu mendengarkan penjelasan guru dengan baik.	✓			
9	Saya selalu bertanya kepada guru mengenai materi yang tidak saya pahami.	✓			

10	Saya selalu memberikan pendapat saat diskusi.		✓		
11	saya berusaha untuk mempertahankan pendapat saya saat berdiskusi		✓		
12	Saya selalu mengikuti pendapat teman saat berdiskusi.		✓		
13	Saya mendorong duduk di kursi paling depan saat pelajaran IPA		✓		
14.	Saya merasa bersemangat saat belajar IPA dan mengerjakan tugas yang diberikan guru.	✓			
15	Saya tidak mudah terpengaruh dengan jawaban teman	✓			
16	Jika jawaban saya berbeda dengan teman maka saya akan mengganti jawaban saya sehingga sama dengan jawaban teman.				✓
17	Saya yakin dapat memperoleh nilai terbaik karena saya yakin mengerjakan tugas-tugas IPA dengan baik		✓		
18	Saya senang jika mendapat tugas dari guru.	✓			
19	Apabila dalam buku ada soal yang belum dikerjakan maka saya akan mengerjakannya.		✓		
20	Saya lebih senang mengerjakan soal yang mudah dari pada yang sulit			✓	


 STATE ISLAMIC UNIVERSITY
 SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA

Lampiran 25

LEMBAR OBSERVASI KETRAMPILAN PROSES SAINS SISWA

Sekolah :
Kelas :
Semester :
Pokok Bahasan :

Petunjuk Pemberian Skor

Beri skor 1, 2, 3, dan 4 Sesuai dengan rambu-rambu deskripsi keterampilan proses sains yang di capai siswa selama pembelajaran berlangsung :

NO	Nama siswa	Aspek Keterampilan Proses Sains no						Jumlah Skor
		Ke :						
		1	2	3	4	5	6	
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

Keterangan Aspek Keterampilan Proses Sains

1. Observasi / Mengamati
2. Mengklasifikasikan/ mengelompokan.
3. Mengkomunikasikan.
4. Pengukuran.
5. Menyimpulkan
6. Memprediksi

RAMBU-RAMBU OBSERVASI KETERAMPILAN PROSES SAINS

No	Ketrampilan Proses sains	Deskripsi Pencapaian	Skor
1	Observasi/ Mengamati	Peserta didik melakukan pengamatan dengan menggunakan alat maupun semua panca indra yang dimilikinya dalam mencari informasi data dalam proses pengamatan	4
		Peserta didik hanya menggunakan alat maupun sebagian panca indra yang dimilikinya dalam mencari informasi atau data dalam proses pengamatan	3
		Peserta didik hanya tidak menggunakan alat atau panca indra yang dimilikinya dalam mencari informasi atau data dalam proses pengamatan	2
		Peserta didik tidak melakukan pengamatan	1
2	Mengklasifikasikan/ mengelompokkan.	Peserta didik mampu mengelompokkan benda berdasarkan jenis, bentuk dan warna dengan tepat dan benar	4
		Peserta didik kurang mampu mengelompokkan benda berdasarkan jenis, bentuk dan warna dengan tepat dan benar	3
		Peserta didik tidak mampu mengelompokkan benda berdasarkan jenis, bentuk dan warna dengan tepat dan benar	2
		Peserta didik tidak mengelompokkan	1
3	Mengkomunikasikan	Peserta didik mampu menyampaikan informasi baik secara tertulis atau pun lisan didepan kelas dengan baik dan benar	4
		Peserta didik kurang mampu menyampaikan informasi baik secara tertulis ataupun lisan di	3

		depan kelas dengan baik dan benar	
		Peserta didik tidak mampu menyampaikan informasi baik secara tertulis ataupun lisan di depan kelas dengan baik dan benar	2
		Tidak mengkomunikasikan informasi baik secara tertulis ataupun lisan.	1
4	Pengukuran (<i>Measuring</i>)	Peserta didik mampu mengukur dan membandingkan peristiwa menggunakan alat dan bahan dengan tepat dan benar	4
		Peserta didik kurang mampu mengukur dan membandingkan peristiwa menggunakan alat dan bahan dengan tepat dan benar	3
		Peserta didik tidak mampu mengukur dan membandingkan peristiwa menggunakan alat dan bahan dengan tepat dan benar	2
		Tidak melakukan pengukuran.	1
5	Menyimpulkan (<i>Infering</i>)	Peserta didik mampu menyimpulkan ide-ide berdasarkan observasi dan pendapat teman-teman	4
		Peserta didik kurang mampu menyimpulkan ide-ide berdasarkan observasi dan pendapat teman-teman	3
		Peserta didik tidak mampu menyimpulkan ide-ide berdasarkan observasi dan pendapat teman-teman	2
		Tidak menyimpulkan	1
6	Memprediksi (<i>Predicting</i>)	Peserta didik mampu memprediksi hasil yang sesuai dengan harapan berdasarkan kesimpulan yang di dapat.	4
		Peserta didik kurang mampu memprediksi hasil yang sesuai dengan harapan berdasarkan kesimpulan yang di dapat.	3

		Peserta didik tidak mampu memprediksi hasil yang sesuai dengan harapan berdasarkan kesimpulan yang di dapat.	2
		Tidak memprediksi	1

Pedoman Penilaian Keterampilan Proses Sains :

Nilai : $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 4$

Kriteria Penilaian Keterampilan Proses Sains :

- Sangat Baik** : Apabila memperoleh skors 3,20 - 4,00
Baik : Apabila memperoleh skors 2,80 - 3,19
Cukup : Apabila memperoleh skors 2,40 - 2,79
Kurang : Apabila memperoleh skors kurang 2,40

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
Pulau Kijang, 20...

Guru IPA SDS 040 Al Husniyah

.....

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

Nama : Muhaiminah Jalal
Tempat / Tgl. Lahir : Jambi, 15 juni 1991
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat Asal : Jln. Tarbiyah, Pulau Kijang, Reteh,
Indragiri Hilir, RIAU.
Alamat Domisili : Jln. Puntodewo, Banguntapan, Bantul,
Yogyakarta.
Email : muhaiminahj@gmail.com
Nama Ayah : H. Jalaluddin Husain
Nama Ibu : Hj. Hikmah Malatta
Nama Saudara : Muhassin Jalal S.IP., Alfi Izzi Jalal.

B. Riwayat Pendidikan

1. TK Islam Alhusniyah Pulau Kijang, Kec. Reteh. Kab. Indragiri Hilir, Riau. 1996
2. SDIT Al-Azhar Jambi, 2003
3. SMP Islam Al-Husniyah Pulau Kijang., 2006
4. SMA Islam Alhusniyah . Pulau Kijang , 2009
5. S1 Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) UIN Sulthan Thaha Saifuddin. Jambi. 2013.
6. S2 Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) konsentrasi Sains MI, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. 2017.

C. Riwayat Pekerjaan

1. Guru Agama SMA Unggul IKABAMA. Kota Jambi.
2. Panitia Pengawas Pemilu (PANWASLU) Kab. Tanjab Timur. Jambi.

D. Prestasi / Penghargaan

1. Juara 2 Lomba Shalawat Se- Kota Jambi. 2003
2. Juara Harapan 1 lomba Shalawat antar Pelajar se-Kota Jambi
3. Juara 1 Bulutangkis Tingkat Pelajar se- Kec. Reteh 2007
4. Peserta MTQ tingkat Kab. Indragiri Hilir. RIAU 2007
5. Juara 1 Tenis Meja Antar Ma'had Se- Kota Jambi 2011
6. Peserta PIONIR Cab. Bulutangkis Se PTAIN Se-Indonesia. 2013.

E. Pengalaman Organisasi.

1. Osis SMP Islam Al - Husniyah Pulau KIJang.
2. Osis SMA Islma Al –Husniyah Pulau KIJang.
3. BPJ-PGMI IAIN Sulthan Thaha Siafuddin Jambi.
4. La-PAsma Ma'had Al-Jamiah IAIN STS Jambi.
5. Ikatan Pelajar Riau Yogyakarta. KOM- Indragiri Hilir. Yogyakarta.

F. Karya Ilmiah

1. Buku
 - a. Pengantar Filsafat Sains, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2016
2. Penelitian.
 - a. Penggunaan Media Visual Tiga Dimensi Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sisw Kelas V Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SD Islam Al-Husniyan Pilau kijang Kec. Reteh Kab. Indragiri Hilir. Riau. 2013
 - b. Keefektifan Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Keterampilan Proses Sains di SDS Islam 040 Al-Husniyah Pulau Kijang. Riau. 2017

Yogyakarta, 5 Juni 2016

(Muhaiminah Jalal, S.Pd.I)

