

**PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING
BERBASIS INTEGRASI NILAI ISLAM TERHADAP HASIL
BELAJAR KOGNITIF SISWA KELAS IV MATERI ENERGI
MATAHARI DAN ANGIN DI MI IANATUS SHIBYAN,
SEMARANG**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Tugas dan Melengkapi Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Dalam Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



Di Susun Oleh:

Atik Thoyibatus Suriroh
NIM. 1703096056

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2020**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Atik Thoyibatus Suriroh

NIM : 1703096056

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Menyatakan bahwa skripsi berjudul :

PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS INTEGRASI NILAI ISLAM TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV MATERI ENERGI MATAHARI DANANGIN DI MI IANATUS SHIBYAN, SEMARANG

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 25 November 2021

Pembuat pernyataan,



Atik Thoyibatus Suriroh

1703096056

NOTA DINAS

Semarang, 26 November 2021

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Keguruan dan Tarbiyah

UIN Walisongo

Di Semarang

Assalamu 'alaikum, Wr.Wb

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

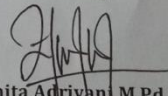
Judul : **Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbasis Integrasi Nilai Islam Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Materi Energi Matahari dan Angin di MI Ianatus Shibyan, Semarang.**

Penulis : Atik Thoyibatus Suriroh
NIM : 1703096056
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Program Studi : S1

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo untuk diujikan dalam sidang munaqasah.

Wassalamu 'alaikum. Wr. Wb

Pembimbing



Zuanita Adriyani, M.Pd

NIDN:20221186601



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan Semarang
Telp. 024-7601295, Fax. 7615387

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini :

Judul : **Pengaruh Model Problem Based Learning Berbasis Integrasi Nilai Islam Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas IV Energi Matahari dan Angin di MI Ianatus Shiblyan, Semarang.**

Penulis : Atik Thoyibatus Suriroh
NIM : 1703096056
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Telah diujikan dalam sidang munaqosyah oleh Dewan Penguji Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Semarang, 14 Desember 2021

DEWAN PENGUJI

Ketua

Dr. H. Fakrur Rozi, M.Ag
NIP.196912201995031001

Sekretaris

Zuanita Adrivani, M.Pd
NIDN.2022118601

Penguji I

Dr. Agus Sutiyono, M.Ag
NIP.197307102005011004



Penguji II

Nur Khikmah, M.Pd
NIDN2020039201

Pembimbing

Zuanita Adrivani, M.Pd
NIDN.2022118601

ABSTRAK

Judul : Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbasis Integrasi Nilai Islam Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas IV Materi Energi Matahari dan Angin di MI Ianatus Shibyan, Semarang.
Penulis : Atik Thoyibatus Suriroh
NIM : 1703096056

Skripsi ini membahas tentang Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbasis Integrasi Nilai Islam Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas IV Materi Energi Matahari dan Angin di MI Ianatus Shibyan, Semarang. Kajiannya dilatar belakangi oleh model pembelajaran yang diterapkan dikelas kurang tepat, sehingga siswa menjadi jenuh dan hasil belajar kurang maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *model problem based learning* berbasis integrasi nilai Islam terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas IV materi energi matahari dan angin di MI Ianatus Shibyan, Semarang. Integrasi nilai Islam digunakan untuk memadukan bidang IPA dan nilai keislaman sehingga menjadi solusi memutus rantai dikotomi ilmu.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *quasi experimental design*, yang dilaksanakan di MI Ianantus Shibyan Semarang. Data hasil penelitian yang terkumpul, dianalisis menggunakan teknik analisis statistik. Rata-rata nilai posttest kelas eksperimen adalah 93,67 sedangkan kelas kontrol diperoleh rata-rata 88,33. Berdasarkan uji pengaruh antar variabel dengan koefisien korelasi biserial diperoleh $r_{hitung} = 0,6948$ dikonsultasikan dengan r_{tabel} pada $\alpha : 5\% = 0,36$. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Pengaruh antara kelas eksperimen dan kelas kontrol kuat karena berada pada interval 0,60 – 0,799. Sehingga ada pengaruh antara model pembelajaran *problem based learning* berbasis integrasi nilai Islam terhadap hasil belajar kognitif.

Kata kunci : *Model Problem Based Learning, Integrasi Nilai Islam, Hasil Belajar.*

TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Penulisan transliterasi huruf-huruf Arab-Latin dalam disertasi ini berpedoman pada SKB Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I. Nomor: 158/1987 dan nomor : 0543B/U/1987. Penyimpangan penulisan kata sandang [al-] disengaja secara konsisten supaya sesuai teks Arabnya.

ا	A	ط	ṭ
ب	B	ظ	ẓ
ت	T	ع	‘
ث	Ṣ	غ	g
ج	J	ف	f
ح	ḥ	ق	q
خ	Kh	ك	k
د	D	ل	l
ذ	Ẓ	م	m
ر	R	ن	n
ز	Z	و	w
س	S	ه	h
ش	Sy	ء	’
ص	ṣ	ي	y
ض	ḍ		

Bacaan Maad

ā = a panjang

ī = i panjang

ū = u panjang

Bacaan Diftong

au =

ai = أي

iy = اي

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan inayah-Nya sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat serta salam semoga senantiasa tetap terlimpahkan kepada beliau Nabi agung Muhammad SAW yang kita nantikan syafaatnya di *yaumul qiyamah*. Amin.

Skripsi berjudul Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbasis Integrasi Nilai Islam Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas IV Materi Energi Matahari dan Angin di MI Ianatus Shibyan, Semarang disusun guna memenuhi tugas dan persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang.

Dengan kerendahan hati, penulis sampaikan bahwa skripsi ini tidak akan mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan dan bantuan dari semua pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu. Ucapan terima kasih secara khusus penulis sampaikan kepada:

1. Dr. Lift Anis Ma'shumah, M. Ag, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang.
2. Hj. Zulaikhah, M. Ag, M.Pd, selaku Ketua Jurusan dan Ibu Kristi Liani Purwanti, S.Si, M.Pd, selaku sekretaris Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam

Negeri Walisongo Semarang yang telah mendukung dalam proses penyusunan skripsi ini.

3. Ibu Zuanita Adriyani M.Pd, selaku Dosen Pembimbing saya yang telah mendukung dan sabar dalam membimbing saya.
4. Terimakasih kepada Bapak Surip Gunawan dan Ibu Siti Akhiroh yang tidak pernah lelah memberi dukungan dan do'a kepada penulis. Semoga Allah Swt selalu melindungi, melimpahkan kasih dan sayang-Nya kepada beliau berdua.
5. Terimakasih kepada Kyai – Kyai saya K.H Solihin Syihab, K.H Amnan Muqoddam beserta dzuriyyahnya yang selalu mendo'akan dan merestui penulis. Semoga keberkahan selalu bersama beliau dan semua santri-santrinya.
6. Untuk Kakak- kakakku tercinta (Mas Bagas, Mas Ma'ruf, Mas Ihsan) yang sudah menjadi motivator dalam hidup saya.
7. Teman-teman PGMI angkatan 2017 yang telah menemani peneliti selama belajar di UIN Walisongo Semarang.
8. Teman-teman pondok pesantren Al Hikmah dan pondok pesantren Almunawwir yang selalu memberi semangat tanpa batas kepada penulis.
9. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semarang, 25 September 2021

Peneliti,

Atik Thoyibatus Suriroh

NIM : 1703096056

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
NOTA DINAS	iii
ABSTRAK	iv
TRANSLITERASI ARAB-LATIN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	7
BAB II MODEL PBL BERBASIS INTEGRASI NILAI ISLAM DAN HASIL BELAJAR MATERI ENERGI MATAHARI DAN ANGIN	
A. Kajian Teori	10
1. Model pembelajaran <i>problem based learning</i>	10
2. Integrasi Nilai Islam	13
3. Model Pembelajaran Problem Based Leraning Berbasis Integrasi Nilai Islam	18
4. Hasil Belajar	20
5. Energi Matahari dan Angin 24	

B. Kajian Pustaka Relevan	29
C. Rumusan Hipotesis	35

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan pendekatan Penelitian	37
B. Tempat dan Waktu Penelitian	39
C. Populasi dan Sampel Penelitian	39
D. Variabel Indikator Penelitian	40
E. Teknik Pengumpulan Data	42
F. Instrument Penelitian	45
G. Teknik Analisis Data	50

BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data	57
B. Teknik Analisis Instrumen	58
C. Teknik Analisis Data Awal	62
D. Pembahasan Hasil penelitian	77
E. Keterbatasan Penelitian	81

BAB V PENUTUP

A. KESIMPULAN	83
B. Saran	84
C. Penutup	85

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Data nilai siswa materi energi matahari dan angin semester ganjil kelas IV MI Ianatus Shibyan tahun pelajaran 2021/2022
Tabel 4.1	Kriteria Pengujian Reliabilitas
Tabel 4.2	Hasil Uji Normalitas Tahap Awal
Tabel 4.3	Sumber Data Homogenitas Nilai Awal
Tabel 4.4	Hasil Uji Normalitas Akhir
Tabel 4.5	Hasil Uji Homogenitas Akhir
Tabel 4.6	Hasil Uji Hipotesis
Tabel 4.7	Hasil uji pengaruh koefisien biserial
Table 4.8	Pedoman untuk menafsirkan koefisien korelasi biserial
Tabel 4.12	Kelas Eksperimen
Tabel 4.13	Kelas Kontrol

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Profil Madrasah
- Lampiran 2 Daftar Siswa Kelas Uji Coba
- Lampiran 3 Daftar Siswa Kelas Eksperimen
- Lampiran 4 Daftar Siswa Kelas Kontrol
- Lampiran 5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen
- Lampiran 6 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol
- Lampiran 7 Kisi-kisi soal Uji Coba
- Lampiran 8 Soal Uji Coba
- Lampiran 9 Soal Posttest
- Lampiran 10 Hasil nilai Posttest
- Lampiran 11 Daftar Nilai Uji Coba
- Lampiran 12 Uji Validitas Soal Uji Coba
- Lampiran 13 Uji Reliabilitas Soal Uji Coba
- Lampiran 14 Uji Tingkat Kesukarang Soal Uji Coba
- Lampiran 15 Uji Daya Pembeda Soal
- Lampiran 16 Daftar Nilai Posttest (Data Awal)
- Lampiran 17 Uji Normalitas Data Awal
- Lampiran 18 Uji Homogenitas Data Awal
- Lampiran 19 Daftar Nilai Posttest (Data Akhir)
- Lampiran 20 Uji Normalitas Data Akhir
- Lampiran 21 Uji Homogenitas Data
- Lampiran 22 Uji perbedaan rata-rata dengan uji t

- Lampiran 23 Uji pengaruh dengan koefisien biserial
- Lampiran 24 Dokumentasi
- Lampiran 25 Surat pengesahan proposal
- Lampiran 26 Surat Ko-Kulikuler
- Lampiran 27 Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 28 Surat Penunjukan Dosen Pembimbing
- Lampiran 29 Daftar Riwayat Hidup

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha manusia untuk membina kepribadiannya sesuai dengan nilai-nilai masyarakat dan kebudayaan. Pendidikan dapat dibatasi dalam pengertiannya yang sempit dan luas.¹ Dalam arti sempit pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk menolong anak didik menjadi matang kedewasaanya.

Tujuan pendidikan adalah merubah perilaku peserta didik yang terjadi setelah siswa belajar. Dalam rangka mewujudkan tujuan pendidikan maka sebagaimana tercantum dalam UU No. 20 Tahun 2003 pasal 3: membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa yang bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap,

¹ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hlm. 9.

kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.²

Secara umum tujuan pendidikan ialah perubahan yang diharapkan pada subjek peserta didik setelah mengalami proses pendidikan.³ Guna merealisasikan tujuan pendidikan nasional diperlukan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas, yang dapat mengembangkan pengetahuan siswa. Namun demikian, dalam dunia pendidikan terdapat berbagai masalah yang menghambat proses belajar mengajar sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai secara maksimal.

Proses pembelajaran pada dasarnya berguna untuk mengembangkan ketrampilan, aktivitas, dan kreativitas peserta didik melalui berbagai komunikasi dan pengalaman belajar. Proses pembelajaran dapat dilakukan dengan model pembelajaran pemberian masalah nyata, langsung, dan relevan sehingga siswa dapat memperoleh informasi yang relevan untuk setiap masalah dalam suatu pembelajaran.⁴

² Oemar Hamalik, *Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008), hlm. 131

³ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta : PT Rineka Cipta, 2010), hlm. 2.

⁴ Adiga dkk, "ProblemBased Learning", *International Journal Of Current Reaseacrh*. 2015

Model pembelajaran dalam pendidikan, seperti di sekolah Islam terpadu Medan memakai integrasi nilai Islam dalam proses pembelajarannya. 5 Tujuannya adalah membentuk pola pikir yang integral dalam perspektif Islam. Istilah integrasi dalam dunia pendidikan biasanya dikaitkan dengan sebuah gerakan untuk pendidikan demokratis yang memusatkan pada persoalan-persoalan fakta. Pembelajaran integrasi berpusat pada pengorganisasian persoalan penting dalam kurikulum sekolah dengan dunia yang lebih luas. Integrasi ini akan menghubungkan persoalan satu dengan lainnya, sehingga terbangunlah sebuah kesatuan (*unity*) pengetahuan.⁶

Lebih lanjut, peneliti mengaitkan integrasi nilai Islam dalam proses pembelajaran ilmu pengetahuan alam. Ilmu pengetahuan alam adalah ayat-ayat yang berhasil dirumuskan oleh manusia, tetapi karena keterbatasan manusia sehingga kebenarannya masih bersifat *tentative*, dan perlu dikaji dengan ayat-ayat Al Qur'an. Berdasarkan penjelasan tersebut maka perlu adanya integrasi nilai-nilai

5 Nurhadi dkk, Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Dalam Pembelajaran Biologi di SMA Islam Al Ulum Terpadu Medan, "*Jurnal Riligia*". 2017

6 Hartono, *Pendidikan Integratif*, (Purwokerto : Stain Press, 2011), hlm 7

keislaman dalam pembelajaran IPA yaitu memadukan bidang IPA dan nilai keislaman sehingga dapat menjadi solusi dan juga memutus rantai dikotomi ilmu.⁷

Integrasi nilai-nilai keislaman dalam pembelajaran IPA adalah suatu tindakan guru yang menanamkan nilai-nilai keislaman kepada peserta didik: diantaranya membuka pelajaran dengan salam pembuka dan berdo'a, membaca ayat-ayat suci Al-Qur'an sebelum memulai pembelajaran, memberikan motivasi kepada siswa untuk menjadi lebih baik lagi, mengaitkan materi yang diajarkan dengan menanamkan atau menyisipkan nilai-nilai Islam berdasarkan Al Qur'an atau hadist, menutup pembelajaran dengan do'a penutup majlis dan salam penutup.⁸

Hasil observasi dan wawancara peneliti dengan guru kelas IV MI Ianatus Shibyan Mangkang – Semarang menyatakan bahwa nilai ulangan materi energi matahari dan angin tahun ajaran 2021/2022 masih banyak yang dibawah KKM, yaitu 75. Hal ini dibuktikan pada tabel dibawah ini.

7 Kurniati dkk, Pengaruh Pendekatan Dimensi Belajar Terintegrasi Nilai Keislaman Terhadap Sikap Kelas XI pada Mata Pelajaran Biologi MA Al –Hikmah Bandar Lampung. (Skripsi : Raden Intan Lampung, 2016)

8 Asiyah dkk, *Ilmu Alamiah Dasar Dalam Perspektif Islam* (Bengkulu : Vanda, 2015) hlm 66

Tabel 1.1
Data nilai siswa materi energi matahari dan angin
semester ganjil kelas IV MI Ianatus Shibyan tahun pelajaran
2021/2022

No.	Nilai siswa	Siswa Kelas IV B	Presentase	Keterangan
1.	40	2	13,3%	Tidak Tuntas
2.	50	3	20%	Tidak Tuntas
3.	60	5	33,3%	Tidak Tuntas
4.	70	1	6,6%	Tidak Tuntas
5.	80	3	20%	Tuntas
6.	90	0	0%	
7.	100	1	6,6%	Tuntas
	Jumlah	15	100%	

Data diatas menunjukkan bahwa siswa yang tidak tuntas sebanyak 11 siswa dan yang mencapai tuntas hanya sebanyak 4 siswa atau 26,6% dari jumlah keseluruhan kelas IV B, hal tersebut dikarenakan sejak awal siswa memandang materi energi matahari dan angin sulit untuk dipahami. Kesulitan tersebut dapat membawa dampak yang kurang baik bagi pemahaman siswa mengenai hasil belajar. Siswa menjadi kurang aktif dan jenuh saat pembelajaran. Berkaitan

hal tersebut, dibutuhkan inovasi model pembelajaran yang tepat agar hasil belajar siswa menjadi maksimal. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model *problem based learning*.

Model *problem based learning* adalah model kurikulum yang berhubungan dengan masalah dunia nyata siswa, sehingga diharapkan siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuhkan tingkat tinggi dan meningkatkan kepercayaan diri.⁹ Suharta menyatakan bahwa penggunaan model *problem based learning* selama kegiatan pembelajaran membuat siswa lebih berfikir daripada menghafal, dan juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.¹⁰

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu dari penelitian model *problem based learning* di SDN Sumpersari 02 dapat meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 78,33%. Penelitian lain model *problem*

⁹ Dewi Ayunengsih, dkk “Pengaruh Model *Problem Based Learning* dan Kematangan terhadap Prestasi Belajar siswa” *Jurnal Ilmiah teknologi pendidikan*, 2017.21

¹⁰ MC Janah dkk, Pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar dan ketrampilan proses sains. “*Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*”, 2018

based learning juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa di SDN 8 Kesiman sebesar 81,67%.¹¹

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbasis Integrasi Nilai Islam Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Materi Energi Matahari dan Angin di MI Ianatus Shibyan, Semarang.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : Apakah model *problem based learning* berbasis integrasi nilai Islam berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas IV materi energi matahari dan angin di MI Ianatus Shibyan Mangkang, Semarang ?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan penelitian skripsi adalah untuk mengetahui adanya pengaruh *problem based learning*

¹¹ Agus dkk “Penerapan model *problem based learning* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN 8 Kesiman” *Ejournal Undiksa*.2013

berbasis integrasi nilai Islam terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas IV materi energi matahari dan angin di MI Ianatus Shibyan Mangkang , Semarang.

Sedangkan manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat secara praktis (terapan)

a. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan model *problem based learning* berbasis integrasi nilai Islam khususnya di MI Ianatus Shibyan

b. Bagi Guru

- 1) Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif dalam memilih model pembelajaran agar menyenangkan dan mencapai hasil yang optimal.
- 2) Mengetahui model pembelajaran baru dalam pembelajaran

c. Bagi siswa

Dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dan hasil belajar siswa sehingga dapat memotivasi siswa untuk belajar agar mencapai KKM.

d. Bagi Peneliti

Diharapkan dapat memberikan sumbangan yang bermanfaat dengan adanya informasi yang diperoleh sehingga dapat dijadikan bahan kajian bersama dalam memilih model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan disekolah agar dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

2. Manfaat secara teoritis (keilmuan)

- a. Dapat menambah pengetahuan baru terkait pentingnya model pembelajaran khususnya dalam pendidikan sekolah dasar.
- b. Menambah wawasan ilmu pengetahuan yang dimiliki peneliti serta sebagai wahana menerapkan ilmu yang telah didapatkan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Model pembelajaran *problem based learning*

a. Pengertian model *problem based learning*

Problem Based Learning (PBL) merupakan model kurikulum yang berhubungan dengan masalah dunia nyata siswa, sehingga diharapkan siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuhkan tingkat tinggi dan meningkatkan kepercayaan diri.¹² Masalah yang diseleksi mempunyai dua karakteristik penting, pertama masalah harus autentik yang berhubungan dengan konteks sosial siswa, kedua masalah harus berakar pada keberhasilan pelajaran dari kurikulum. Terdapat tiga ciri utama dari model *Problem Based Learning*.

Pertama, *problembased learning* merupakan rangkaian aktivitas pembelajaran, artinya dalam perencanaan *problem based learning* ada sejumlah kegiatan yang harus dilakukan siswa agar menjadi

¹² Dewi Ayunengsih, dkk “Pengaruh Model Problem Based Learning dan Kematangan terhadap Prestasi Belajar siswa” *Jurnal Ilmiah teknologi pendidikan*, 2017.,21

aktif berpikir, berkomunikasi, mencari, mengolah data, dan akhirnya membuat kesimpulan. Kedua, aktivitas pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan masalah. *Problem based learning* ini menempatkan masalah sebagai kata kunci dari proses pembelajaran.¹³ Artinya tanpa masalah pembelajaran tidak akan mungkin bisa berlangsung. Ketiga, pemecahan masalah menggunakan pendekatan berpikir secara ilmiah.

b. Tujuan Model *Problem Based Learning*

Pada prinsipnya, tujuan utama model *problem based learning* adalah untuk menggali daya kreatifitas peserta didik dalam berfikir dan memotivasi peserta didik untuk terus belajar.¹⁴ Model pembelajaran ini tidak dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada peserta didik, akan tetapi model pembelajaran *problem based*

¹³ Asrani dan Uep “Upaya meningkatkan kemampuan berfikir analitis melalui model *problem based learning*” (*Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*) hlm 41

¹⁴ Baqiyatus Sawab “Pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ilmu pengetahuan social di MI *Matha’ul Anwarsindang Sari Lampung Selatan*”, 2017,hlm.31

learning dikembangkan untuk membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berfikir, memecahkan masalah, ketrampilan intelektual, dan belajar berbagai peran orang dewasa melalui melibatkan mereka dalam pengalaman nyata.

Dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran di lingkungan sekolah memiliki tujuan yang sama dengan yang lainnya yaitu mendorong peningkatan belajar pada peserta didik menjadi lebih baik. Oleh sebab itu sangat diperlukan guru pembimbing dalam memecahkan masalah yang dihadapi baik masalah yang sedang terjadi maupun yang belum terjadi untuk dipecahkan.

c. Kelebihan dan kekurangan model *problem based learning*

Model *problem based learning* dipandang memiliki keunggulan dalam proses pembelajaran. Keunggulan tersebut sesuai yang dipaparkan kemendikbud sebagai berikut :

1. Proses pembelajaran bermakna bagi peserta didik dimana siswa belajar memecahkan masalah.
2. Meningkatkan kemampuan berfikir kritis

3. Peserta didik mengintegrasikan pengetahuan dan ketrampilan secara simultan dan mengaplikasikan dalam konteks yang relevan.
4. Pengkondisian siswa dalam belajar kelompok yang saling berinteraksi terhadap peserta didik sehingga pencapaian ketuntasan peserta didik dapat diharapkan. Selain itu, *problem based learning* (PBL) diyakini pula dapat menumbuhkan kemampuan kreativitas peserta didik, baik secara individual maupun secara berkelompok.¹⁵

Selain memiliki kelebihan, *problem based learning* (PBL) juga memiliki kekurangan diantaranya persiapan pembelajaran (alat, problem, dan konsep) yang saling berhubungan, sulitnya mencari permasalahan yang relevan, sering terjadi kesalahan konsep, dan memerlukan waktu yang cukup panjang.¹⁶

2. Integrasi Nilai Islam

15 Yuyun Dwi Model “ Problem Based Learning membangun kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar” *Jurnal Cakrawala Pendas Vol.3 No.2*, 2017, hlm 59

16 Yuyun Dwi Model “ Problem Based Learning membangun kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar” *(Jurnal Cakrawala Pendas) Vol.3 No.2*, 2017, hlm 60

a. Pengertian Integrasi Nilai Islam

Integrasi memiliki pengertian penyatuan hingga menjadi satu kesatuan yang utuh atau bulat. Istilah integrasi sendiri berasal dari bahasa Inggris yaitu *integarte*. Dalam buku *The Comtempororary English – Indonesia Dictionary* karya (Peter Salim), istilah *integrate*, *integrating*, *intregates* diterjemahkan menjadi menggabungkan, menyatupadukan, mengintegrasikan. Sedangkan *intregated* diterjemahkan menjadi dapat bergaul dengan orang dari berbagai suku dengan dasar yang sama. 17 Integrasi merupakan suatu revolusi epistemologi karena sumber ilmu aslinya dari Allah SWT. Al Qur'an dan hadist dapat menempatkan dan memandu keterkaitan aqidah, dengan demikian pengembangan sains berbasis nilai agama dapat membentuk konsep teori dan praktik berdasar nilai Islam. Integrasi dapat terjadi secara kognitif afektif, psikomotorik yang merupakan keterkaitan permanen antara disiplin satu dengan lainnya yang memadukan sains, nilai-nilai dan keagamaan sesuai konteks kurikulum, termasuk paradigma yang membangun berbagai keilmuan.

Nilai berasal dari bahasa latin *Vale're* yang artinya berguna, mampu akan, berdaya, berlaku, sehingga nilai diartikan sebagai sesuatu yang dianggap baik, bermanfaat

17 Wahidin. *Sains & Agama Rekonstruksi Integrasi Keduanya*. (Yogyakarta : Ombak (Anggota IKAPI), 2015)

dan paling benar menurut keyakinan seseorang atau sekelompok orang.. Integrasi terhadap nilai Islam ialah memadukan dua ilmu yaitu ilmu umum dan keislaman yang saling berkaitan dan menjadi satu kesatuan utuh atau saling menyeimbangkan satu dengan yang lain.¹⁸

Dalam dunia pendidikan, istilah integrasi biasanya dikaitkan dengan sebuah gerakan untuk pendidikan demokratis yang memusatkan pada persoalan-persoalan aktual sebagai kurikulum inti. Dalam konsepsi Islam, agama dan sains (ilmu) dan begitu juga sebaiknya sains dan agama. Hal ini didasarkan pada firman Allah Q.S Fushilat (41):53

سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْأَفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ ۗ أَو لَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ

Artinya : Kami akan memperlihatkan kepada mereka tanda-tanda (kekuasaan) Kami di segala wilayah bumi dan pada diri mereka sendiri, hingga jelas bagi mereka bahwa Al Quran itu adalah benar. Tiadakah cukup bahwa sesungguhnya Tuhanmu menjadi saksi atas segala sesuatu.

18 Kurniati, Jumi. *Pengaruh Pendekatan Dimensi Belajar Terintegrasi Nilai Keislaman Terhadap Sikap dan Penguasaan Konsep Siswa Kelas XI pada Mata Pelajaran Biologi di MA Al Hikmah Bandar Lampung.*(Bandar Lampung : (lain) Raden Intan Lampung, 2016)

Tanda-tanda kebesaran Allah seperti yang telah dijelaskan pada surah Fushilat banyak sekali. Misalnya, proses perkembangan calon janin yang terjadi di dalam Rahim seorang perempuan ternyata sangat sesuai dengan penjelasan dalam Al-Qur'an.

Al Qur'an adalah sumber ilmu yang dapat digunakan untuk menggali ilmu dan mengembangkan teknologi yang belum ditemukan pada masa sekarang. Pandangan Al Qur'an tentang sains dan teknologi dapat ditelusuri dari pandangan Al Qur'an tentang ilmu.¹⁹ Dengan demikian, baik agama maupun sains memiliki peranan besar dalam kehidupan. Agama menjadi bagian integral dari keseluruhan dimensi kehidupan manusia. Sementara sains merupakan capaian besar yang di usung oleh peradaban modern.²⁰

Secara garis besar, integrasi nilai islam merupakan bagian dari paradigma kesatuan ilmu pengetahuan (*unity of science*). Nilai-nilai keislaman menurut Kementerian Pendidikan Nasional memberikan pengertian sikap dan

19 Jamal Fahkri "Sains dan teknologi dalam Al Qur'an dan Implikasinya dalam pembelajaran" *Jurnal ta'dib vol XV No.01*, Lampung,2010. Hlm 124

20 Sani, Ridwan Abdulloh.*Sains Berbasis Al Qur'an.*(Jakarta : Cahaya Prima Sentosa, 2015)

perilaku yang patuh dalam melaksanakan ajaran agama yang dianutnya.²¹

b. Tujuan intregasi nilai islam

Pembelajaran IPA di sekolah masih minim dengan integrasi dengan nilai-nilai Islami baik model, metode, ataupun pendekatan pembelajaran. Maka sangat penting jika muatan-muatan nilai Islami diterapkan pada pembelajaran IPA. Sebagaimana pendidikan yang diajarkan Rosululloh SAW yang mengutamakan akhlak bagi umatnya, integrasi nilai-nilai dalam pembelajaran IPA di sekolah bertujuan untuk membantu mengembangkan kemahiran berinteraksi pada tahapan yang lebih tinggi serta meningkatkan kebersamaan dan kekompakan untuk saling berinteraksi. ²²

Urgensi integrasi nilai-nilai Islam yang mengandung nilai spiritual pada IPA yaitu, integrasi dilakukan sebagai pelaksana ibadah dan perintah Allah SWT, integrasi dilakukan untuk memberikan nilai ibadah

21 Nur Hadi Amri, Muhammad,dkk. 2017.Intregasi nilai-nilai Keislaman dalam Pembelajaran Biologi di SMA Al Islam Ulum Terpadu Medan. “*Jurnal Edu Religia*” : Vol 1.No 4, hlm 490

22 Muspiro. 2013 *intregasi nilai nilai Islam dalam pembelajaran sains akan memberikan kekuatan ranah afektif, psikomotor, dan koknitif*.hlm 489-490

pada semua aktivitas keilmuan dan kehidupan, integrasi dilakukan untuk menghilangkan dikotomi ilmu umum dan agama. Sutrisno mengungkapkan akibat dari system pendidikan yang dikotomis adalah lahirnya pribadi dengan standar moral ganda, misalnya seorang muslim yang taat beribadah namun juga melakukan korupsi dan perbuatan tercela.²³

3. Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis Integrasi Nilai Islam

Model *problem based learning* adalah model kurikulum yang berhubungan dengan masalah dunia nyata siswa.²⁴ Adapun integrasi adalah usaha menjadikan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan, dalam proses memadukan nilai-nilai agama terhadap konsep lain yaitu ilmu pengetahuan umum sehingga menjadi satu kesatuan yang utuh.²⁵ Arti dari keislaman adalah segala sesuatu yang

23 Sutrisno, Pendidikan Islam Yang Menghidupkan, (Yogyakarta : Kota Kembang, 2008), hlm 3

24 Dewi Ayunengsih, dkk “Pengaruh Model Problem Based Learning dan Kematangan terhadap Prestasi Belajar siswa” *Jurnal Ilmiah teknologi pendidikan*, 2017, hlm.21

25 Nur dan Anggun “Desain Madrasah Sains Intregatif: Integrasi Sains – Agama dalam pelaksanaan dan Perangkat Pembelajaran” *Jurnal penelitian Pendidikan Islam Vol.13, No.1, 2018*. Hlm 160

bertalian dengan agama Islam. Sedangkan Islam adalah agama yang dibawa oleh Rosul yaitu Nabi Muhammad SAW yang berpedoman kepada Al Qur'an sebagai kitab suci. Jadi integrasi keislaman adalah menyatukan pelajaran umum dengan agama yang bertujuan mensejahterakan kehidupan umat manusia di dunia dan akhirat yang didalamnya terdapat nilai-nilai keislaman.²⁶

Dalam hal ini, nilai-nilai yang dimaksud adalah nilai keislaman yang berlandaskan Al Qur'an. Secara epitemologis ilmu-ilmu agama dibangun dengan pendekatan normatif, sedangkan ilmu-ilmu umum dibangun dengan pendekatan empiris.²⁷ Tetapi wahyu yang bersifat benar mutlak itu sesuai dengan fakta empiris, kedua-duanya digunakan dalam membangun ilmu-ilmu agama maupun ilmu-ilmu umum. Secara aksiologis, ilmu-ilmu umum bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan hidup manusia di dunia, sedangkan ilmu-ilmu agama bertujuan untuk mensejahterakan kehidupan umat manusia di akhirat. Sehingga ilmu-ilmu umum termasuk ilmu yang perlu diberi

26 Nur Hadi dkk “ Integrasi Nilai-nilai Keislaman Dalam Pembelajaran Biologi di SMA Islam Al Ulum Terpadu Medan “ *Jurnal Edu Religia Vol.1 No.4, 2017*.hlm 495

27 Nur Hadi dkk “ Integrasi Nilai-nilai Keislaman Dalam Pembelajaran Biologi di SMA Islam Al Ulum Terpadu Medan “ *Jurnal Edu Religia Vol.1 No.4, 2017*.hlm 495-496

sentuhan ilmu agama sehingga bukan hanya kebahagiaan dunia yang diperoleh tetapi juga kebahagiaan di akhirat.

Bisa disimpulkan bahwa *problem based learning* berbasis integrasi nilai Islam adalah model kurikulum yang berhubungan dengan masalah dunia nyata siswa sehingga siswa akan lebih lebih berfikir kritis dengan menanamkan atau menyisipkan nilai-nilai Islam berdasarkan Al-Qur'an atau hadist yang sesuai dengan nilai bahan ajar IPA.

4. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang ditujukan siswa setelah melakukan kegiatan belajar. Pada haikatnya hasil belajar itu diperoleh setelah melalui kegiatan belajar.²⁸ Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar berupa perubahan tingkah laku meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotorik setelah selesai melaksanakan proses pembelajaran dengan model pembelajaran *problem based learning* berbasis integrasi nilai Islam yang dibuktikan dengan hasil evaluasi pembelajaran. Dalam proses pembelajaran tentu tidak terlepas dari adanya faktor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar yaitu :

²⁸ Dimiyati dan Mujiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta : Depdikbud dan Rineka Cipta, 1999) hlm 250

cerdas, semangat, sabar, cukup uang, ajaran guru, sepanjang waktu²⁹

Secara rinci, dalam kitab di atas dijelaskan bahwa seseorang tidak akan memperoleh ilmu kecuali dengan enam perilaku atau perkara, yaitu cerdas, semangat, sabar dan cukup uang yang berarti memiliki biaya yang cukup untuk menunjang proses pembelajaran, ada ajaran guru yang berarti terdapat proses pembelajaran yang diberikan oleh guru kepada peserta didik untuk menyalurkan ilmu serta pengetahuan, dan sepanjang waktu yang berarti dalam proses pembelajaran tidak hanya diperlukan waktu yang singkat namun memerlukan waktu yang lama.

b. Indikator Hasil Belajar

Kunci pokok untuk memperoleh ukuran dan data hasil belajar siswa adalah mengetahui garis besar indikator dikaitkan dengan prestasi yang hendak dicapai, dinilai, atau bahkan diukur. Indikator hasil belajar membagi tujuan pendidikan menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, yakni semua yang berhubungan dengan otak serta intelektual. Afektif, semua yang berhubungan dengan sikap, dan sedangkan psikomotorik adalah sesuatu yang berkaitan

²⁹ Zarnuji, *Ta'lim muthaalim* (Semarang : Nurul Iman), hlm 20

dengan gerak atau ucapan baik verbal maupun non verbal.³⁰ Adapun hasil belajar dapat dikatakan berhasil apabila telah mencapai tujuan pendidikan. Dimana tujuan pendidikan berdasarkan hasil belajar peserta didik secara umum dapat diklasifikasikan menjadi tiga yakni aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

Pada penelitian ini, peneliti ini akan memfokuskan pada ranah kognitif karena penelitian ini nantinya akan mengukur seberapa besar pengaruh atau pemahaman hasil belajar siswa pada materi energi matahari dan angin dengan model *problem based learning* berbasis integrasi nilai Islam.

c. Manfaat Hasil Belajar

Pendidikan dan pengajaran dikatakan berhasil apabila perubahan-perubahan yang terjadi pada peserta didik merupakan akibat dari proses belajar mengajar yang dialaminya yaitu proses yang ditempuhnya melalui program dan kegiatan-kegiatan yang dirancang dan dilaksanakan oleh guru dalam pembelajaran tersebut memberi manfaat antara lain :

1. Bagi siswa, siswa akan mempunyai motivasi yang cukup besar untuk belajar lebih giat, agar

30 Dewi Lestari, Penerapan Teori Bruner untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran simetri lipat kelas IV SDN 02 Makmur Jaya Kabupaten Mamuju Utara, *Jurnal Kreatif Tadulako Online Vol.03 No.2*, hlm 132

mendapatkan hasil yang memuaskan dan mental yang kuat.³¹

2. Bagi orang tua, memberi informasi kepada orang tua tentang tingkat keberhasilan siswa dalam belajar dengan tujuan untuk memperbaiki, mendalami dan memperluas pelajarannya.

3. Bagi sekolah

Hasil belajar merupakan cermin kualitas suatu sekolah

a. Informasi dari guru tentang tepat tidaknya kurikulum untuk sekolah itu dapat menjadi bahan pertimbangan bagi perencanaan sekolah untuk masa-masa yang akan datang.

b. Informasi hasil belajar yang diperoleh dari tahun ke tahun dapat digunakan sebagai pedoman sekolah.

5. Energi Matahari dan Angin

Energi alternatif adalah segala energi yang dapat digunakan untuk menggantikan energi berbahan bakar fosil.

Energi berbahan fosil berasal dari sisa-sisa makhluk hidup,

³¹ Zukira dkk “Meningkatkan hasil belajar siswa kelas III Sekolah Dasar Alkhairat Towera melalui model pembelajaran kooperatif tipe *number head together* pada mata pelajaran PKn” *Jurnal Kreatif Online vol.3 No.4*, hlm 3

baik tumbuhan atau hewan yang telah membusuk jutaan tahun lamanya. Energi alternatif jumlahnya sangat banyak dan hampir tak terbatas. Berikut ini beberapa contoh energi alternatif yang bisa menggantikan energi berbahan bakar fosil, di antaranya:

a. **Energi Matahari**

Sumber energi terbesar yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari adalah matahari. Matahari memberikan energi panas pada berbagai benda di bumi. Pada gejala pancaran radiasi, panas matahari dapat merambat ke bumi yang dapat berlangsung baik melalui media perantara ataupun tanpa media perantara. Matahari merupakan sumber energi panas. Manfaat matahari sangatlah banyak dalam kehidupan sehari-hari, sebagai contoh seperti : menjemur baju, menjemur gabah atau hasil panen, membuat ikan asin, membuat garam, membantu proses fotosintesis, menghangatkan bumi.

Energi matahari juga bermanfaat bagi kehidupan hewan. Berikut beberapa manfaat matahari bagi kehidupan hewan.

- 1) Matahari dapat menghangatkan tubuh hewan sehingga mampu bertahan hidup
- 2) Panas matahari dimanfaatkan hewan untuk untuk membantu memperlancar proses pencernaan makanan.

- 3) Matahari dimanfaatkan untuk menjaga suhu tubuh hewan agar tetap stabil
- 4) Sinar matahari dimanfaatkan sebagai sumber penerangan sehingga memudahkan hewan mencari makanan
- 5) Matahari dimanfaatkan sebagai penunjuk bagi hewan untuk mengatur siklus tidur.

Selain bermanfaat bagi hewan, energi matahari juga bermanfaat bagi tumbuhan. Tumbuhan memanfaatkan energi matahari untuk membantu proses fotosintesis. Fotosintesis adalah proses pembuatan makanan pada tumbuhan. Proses fotosintesis menghasilkan karbohidrat dan oksigen. Karbohidrat menjadi nutrisi bagi tumbuhan, sedangkan oksigen sangat bermanfaat bagi manusia dan hewan untuk bernafas. Selain membantu proses fotosintesis, energi matahari juga berperan dalam membantu proses pertumbuhan karena matahari menjadi sumber nutrisi terbaik bagi tumbuhan. Cahaya matahari dapat memberi warna hijau pada tumbuhan serta membantu pertumbuhan bunga dan daun. Cara memanfaatkan Energi matahari sebagai energi alternatif yakni dengan mengubahnya menjadi energi listrik. Cara mengubah energi matahari menjadi energi listrik yakni dengan menggunakan sebuah alat yang disebut panel surya. Di

dalam panel surya terdapat sel surya yang berguna untuk mengubah energi matahari menjadi energi listrik.³²

b. **Energi Angin**

Angin adalah udara yang bergerak. Dalam kehidupan sehari-hari angin sering dimanfaatkan untuk berlayar mencari ikan, bermain layang-layang dan juga membantu petani menebarkan pupuk. Cara memanfaatkan energi angin menjadi energi alternatif. Yaitu dengan mengubah angin menjadi energi listrik dengan bantuan sebuah alat yang disebut aerogenerator. Aerogenerator adalah sebuah alat yang dapat menghasilkan energi listrik dengan bantuan angin. Prinsip kerja dari aerogenerator adalah saat baling-baling berputar diterpa angin maka baling-baling tersebut akan menggerakkan generator. Dan generator yang berputar akan menghasilkan energi listrik.³³

Firman Allah dalam Al Qur'an tentang sumber energi angin terdapat pada Surat Yunus ayat 22.

هُوَ الَّذِي يُسَيِّرُكُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ ۗ صَلىٰ حَتَّىٰ إِذَا كُنْتُمْ فِي الْفُلِكِ
وَجَرَيْنَ بِهِمْ بِرِيحٍ طَيِّبَةٍ وَفَرِحُوا بِهَا جَاءَتْهَا رِيحٌ عَاصِفٌ
وَجَاءَهُمُ الْمَوْجُ مِنْ كُلِّ مَكَانٍ وَظَنُّوا أَنَّهُمْ أُحِيطَ بِهِمْ ۗ لَا دَعْوَىٰ لَهُ

32 Agus Eko, *Selalu Berhemat Energi*. (Jakarta : Pustaka Persada, 2020). hlm 6-9

33 Agus Eko, *Selalu Berhemat Energi*,,,,

مُخْلِصِينَ لَهُ الدِّينَ لَنُنْ أَنْجِيْتَنَا مِنْ هَذِهِ لَنَكُوْنَنَّ مِنَ الشَّاكِرِيْنَ

Artinya : Dialah Tuhan yang menjadikan kamu dapat berjalan di daratan, (berlayar) di lautan. Sehingga apabila kamu berada di dalam bahtera, dan meluncurlah bahtera itu membawa orang-orang yang ada di dalamnya dengan tiupan angin yang baik, dan mereka bergembira karenanya, datanglah angin badai, dan (apabila) gelombang dari segenap penjuru menimpanya, dan mereka yakin bahwa mereka telah terkepung (bahaya), maka mereka berdoa kepada Allah dengan mengikhhlaskan ketaatan kepada-Nya semata-mata. (Mereka berkata): "Sesungguhnya jika Engkau menyelamatkan kami dari bahaya ini, pastilah kami akan termasuk orang-orang yang bersyukur".³⁴

D. Kajian Pustaka Relevan

Kajian pustaka merupakan uraian singkat tentang hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya tentang masalah yang sejenis, sehingga diketahui secara jelas posisi dan kontribusi peneliti. Kajian pustaka ini berfungsi sebagai dasar outentik tentang keaslian penelitian. Namun ada beberapa karya yang cukup berkaitan diantaranya:

1. Lonni Yayi Amae Zalukhu “ Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi

34 Jalaludin As Syuyuti, *Tafsir Jalalain* (Surabaya : Imarotulloh) hlm 173

Ekosistem di Kelas VII A SMP Taman Dewasa Ibu Pawiyatan Yogyakarta”, diajukan pada Study Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sanata Dharma. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar siswa pada materi ekosistem di kelas VII A SMP Taman Dewasa Ibu Pawiyatan Yogyakarta dan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, siklus satu dalam dilakukan dalam dua kali pertemuan dan siklus II juga dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Pada awal siklus dilakukan pretest untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Cara mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada ranah kognitif maka dilakukan Postest I diakhir siklus I dan Postest II di akhir siklus II. Sedangkan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada ranah afektif maka dilakukan observasi oleh observer dengan panduan lembar observasi yang sudah disediakan.³⁵

35 Lonni Yayi Amae Zalukhu “ *Penerapan Model*

Persamaan penelitian Lonni Yayi Amae Zalukhu sama-sama meneliti tentang model *problem based learnig*, tujuan penelitian Lonni Yayi Amae Zalukhu dan penelitian ini sama yaitu meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Perbedaan penelitian Lonni Yayi Amae Zalukhu menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), sedangkan penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif, dilakukan dengan pendekatan eksperimen. Selain itu materi penelitian Lonni Yayi Amae Zalukhu yaitu materi ekosistem, sedangkan penelitian ini materi energi matahari dan angin.

2. Utami Diah Pratiwi ‘Pengaruh Model *Problem Based learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Muatan IPA Tentang Morfologi Tumbuhan di SD Tarakanita Bumiijo Yogyakarta” diajukan pada progam studi pendidikan guru sekolah dasar jurusan ilmu pendidikan fakultas keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Sanata Dharma Yogyakarta. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui

Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ekosistem di Kelas VII A SMP Taman Dewasa Ibu Pawiyatan Yogyakarta”, Study Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Sanata Dharma, 2016

pengaruh model problem based learning terhadap hasil belajar siswa kelas IV muatan IPA tentang morfologi tumbuhan. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experimental design* yang mempunyai kelompok control, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variable-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Rancangan penelitian ini menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok control. Kelompok eksperimen merupakan kelompok yang diberi perlakuan selama pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah (PBL), sedangkan kelompok kontrol akan diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini menggunakan *non-equivalent control group design* karena jumlah pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen tidak sama. Kedua kelompok tersebut akan diberi *pretest dan posttest*. Untuk instrumen penelitian menggunakan tes dan non tes yang berupa kuesioner, wawancara, observasi dan

untuk melihat kemampuan awal siswa sebelum dilaksanakan penelitian menggunakan tes esai.³⁶

Persamaan penelitian Utami Diah Pratiwi dengan penelitian ini adalah sama-sama meneliti tentang pengaruh model *problem based learning*, menggunakan jenis penelitian yang sama yaitu *quasi experimental design*.

Perbedaan penelitian Utami Diah Pratiwi menggunakan *Pretest Posttest Control Group Design* sedangkan penelitian ini menggunakan *Posttest Only Control Design*, selain itu materi pembelajaran penelitian Utami Diah Pratiwi adalah tentang morfologi tumbuhan sedangkan penelitian ini adalah materi energi matahari dan angin.

3. Skripsi Salissatun Hasanah “Pengaruh model pembelajaran *predict planning observe explain write* berbasis integrasi nilai Islam terhadap aktivitas belajar dan hasil belajar siswa pada materi system gerak kelas XI SMAN 07 Semarang”. diajukan pada program studi pendidikan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

³⁶ Utami Diah ‘Pengaruh Model *Problem Based learning (PBL)* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Muatan IPA Tentang Morfologi Tumbuhan di SD Taranita Bumiijo Yogyakarta” Studi pendidikan guru sekolah dasar jurusan ilmu pendidikan fakultas keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, 2018

Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh model *pembelajaran predict planning observe explain write* berbasis integrasi nilai Islam terhadap aktivitas belajar dan hasil belajar siswa pada materi system gerak kelas XI SMAN 07 Semarang. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimental. Desain eksperimen dalam penelitian ini adalah desain *Quasy Experimental Research* yang bertujuan untuk memperoleh informasi dengan *pretest-posttest control design*. Hasil analisis rata rata akhir atau *posttest* dari kedua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dengan $t_{hitung} = 11.07$ dan $t_{tabel} = 1.79$ yang berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, model *pembelajaran predict planning observe explain write* berbasis integrasi nilai Islam berpengaruh terhadap aktivitas belajar dan hasil belajar siswa pada materi system gerak kelas XI SMAN 07 Semarang.³⁷

37 Salissatun Hasanah “Pengaruh model *pembelajaran predict planning observe explain write* berbasis integrasi nilai Islam terhadap aktivitas belajar dan hasil belajar siswa pada

Persamaan penelitian Salissatun Hasanah dengan penelitian ini adalah sama-sama mengaitkan model pembelajaran berbasis integrasi nilai Islam, selain itu jenis penelitian Salissatun Hasanah dengan penletian ini adalah menggunakan metode kuantitatif jenis eksperimen.

Perbedaan penelitian Salissatun Hasanah dengan penelitian ini adalah model pembelajaran yang digunakan. Model pembelajaran Salissatun Hasanah adalah *predict planning observe expalain write*, sedangkan penelitian ini model *problem based learning*.selain itu desain penelitian Salissatun Hasanah adalah *pretest posttest control group design* sedangkan penelitian ini adalah *posttest only control desain*.

E. Rumusan Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan

materi system gerak kelas XI SMAN 07 Semarang, Studi pendidikan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negri Walisongo Semarang.

data. Hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik.³⁸

Hipotesis berasal dari kerangka berpikir yang menjabarkan pengaruh antara kedua variabel yang akan diteliti. Dari kerangka berpikir yang dijabarkan sebelumnya, maka hipotesis yang diajukan adalah :

H₀: Model *problem based learning* berbasis integrasi nilai Islam tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas IV materi energi matahari dan angin di MI Ianatus Shibyan, Semarang

H₁: Model *problem based learning* berbasis integrasi nilai Islam berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas IV materi energi matahari dan angin di MI Ianatus Shibyan, Semarang.

³⁸ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung : Alfabetha, 2018) hlm.54

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif, dilakukan dengan pendekatan eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari treatment pada subjek yang diselidiki.³⁹ Cara untuk mengetahuinya yaitu membandingkan satu atau lebih kelompok eksperimen yang diberi treatment dengan satu kelompok pembanding yang tidak diberi treatment. Jenis penelitian dalam penelitian ini secara spesifik menggunakan *quasi experimental design* tepatnya *nonequivalent control group design*.

Rancangan penelitian ini menggunakan desain *Posttest-Only Control Design*. Pada desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random (R). Kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang diberi perlakuan di sebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan di sebut kelompok kontrol. Pengaruh adanya perlakuan (*treatment*) adalah :

1. O₁ (Kelas Eksperimen)

³⁹ Sugiono, *Metode penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016) hlm , 107

2. O₂ (Kelas Kontrol)

Dalam penelitian yang sesungguhnya, pengaruh *treatment* dianalisis dengan uji beda, jika ada perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan.⁴⁰

Tabel Desain Penelitian Eksperimen

<i>Kelompok</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post test</i>
R		O ₁
R	X	O ₂

Keterangan:

R = Kelompok yang dipilih secara *cluster random*

X = perlakuan atau sesuatu yang dilakukan

O₁ = hasil *posttest* kelas eksperimen

O₂ = hasil *posttest* kelas kontrol

Sehingga dapat diketahui apakah model pembelajaran *problem based learning* berbasis integrasi nilai Islam berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas IV materi energi matahari dan angin di MI Ianantus Shibyan Semarang.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

40 Sugiyono, *Metode Penelitian* ,,,, 112

Penelitian ini dilaksanakan di MI Ianantus Shibyan Mangkang, Semarang.⁴¹ Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2021/2022. Waktu yang diperlukan untuk penelitian ini yakni selama 1 bulan dari 18 Agustus 2021 sampai 18 September 2021. Pada waktu tersebut dilakukan adanya observasi penelitian kelas kontrol dan kelas eksperimen.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian merupakan keseluruhan dari objek penelitian yang dapat berupa manusia, hewan, tumbuhan, udara, gejala, nilai, peristiwa, sikap hidup, dan sebagainya, sehingga objek-objek ini dapat menjadi sumber data penelitian.⁴²

Populasi pada penelitian ini adalah kelas IV MI Ianatus Shibyan, Semarang yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas 4A 15 peserta didik dan 4B 15 peserta didik. Sehingga populasi peserta didik kelas IV MI Ianantus Shibyan sejumlah 30 peserta didik.

Sampel adalah suatu faktor penting yang perlu diperhatikan dalam suatu penelitian. Sampel penelitian

41 Jl. Pusogiwang, Mangkang Semarang.

42 Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Publik Serta Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya*, (Jakarta: PT Fajar Inter Pratama Mandiri, 2017), hlm. 109

mencerminkan dan menentukan seberapa jauh sampel tersebut bermanfaat dalam membuat kesimpulan penelitian.⁴³

Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *cluster random Sampling* dengan pengambilan sampel dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada pada populasi.⁴⁴ Teknik pengambilan sampel ini menggunakan teknik *simple random sampling*, karena jumlah seluruh peserta didik di MI Ianatus Shibyan kelas 4 ada 60 anak yang dibagi menjadi 4 kelas.

D. Variabel Indikator Penelitian

Variabel penelitian merupakan suatu atribut dan sifat atau nilai orang, faktor, perlakuan terhadap objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁴⁵ Terdapat dua variabel yang akan diteliti oleh peneliti, yaitu:

1. Variable Independen (Variabel bebas)

Variable independen atau variable bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab berubahnya atau timbulnya variabel terkait. Variabel

43 Punaji Styosari, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*, (Jakarta : Kencana, 2012) hlm.189

44 Erwin Widiasworo, *Mahir Penelitian Pendidikan Modern*, (Yogyakarta: Araska, 2018), hlm. 87

45 Sandu Siyoto, *Dasar Metodologi Penelitian*, cet. 1, (Yogyakarta: Literasi Mrdia Publishing, 2015), hlm. 50

independen atau variabel bebas adalah variabel yang dimanipulasikan (dimainkan) oleh pembuat eksperimen.⁴⁶ Variabel dalam penelitian ini adalah pembelajaran model problem based learning berbasis integrasi nilai Islam dengan indikator sebagai berikut :

- a. Mengaplikasikan energi angin dan energi matahari dalam kehidupan sehari-hari
- b. Mengaitkan materi dengan Al Qur'an
- c. Memanfaatkan energi matahari dan angin dalam kehidupan sehari-hari.

2. *Variable Dependen* (Variabel terikat)

Variable terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas atau menjadi variabel yang disebabkan dan tidak bebas. Variable ini sering disebut variabel kriteria atau output.⁴⁷ Variabel dependen dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa dengan indikator sebagai berikut :

- a. Menjelaskan pengertian energi, energi angin dan energi matahari
- b. Menyebutkan manfaat dari energi angin dan energi matahari
- c. Menyebutkan sumber energi yang dapat diperbarui dan tidak dapat diperbarui.

46 Sandu Siyoto,,, 52

47 E-book : Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung : ALFABETA,2013) hlm.39

E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang akurat dari lapangan peneliti menggunakan beberapa teknik. Adapun pengumpulan data dalam penelitian ini antara lain :

1. Observasi

Observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Teknik pengumpulan data observasi digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.⁴⁸ Observasi yang dilakukan yakni mengamati proses belajar mengajar semua peserta didik kelas IV di MI Ianatus Shibyan Semarang

2. Wawancara

Wawancara merupakan interaksi manusia, peneliti secara langsung memengaruhi jumlah dan kualitas data yang dikumpulkan.⁴⁹ Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang ingin diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari

⁴⁸ Margono, *Metode Penelitian Pendidikan* .(Jakarta : Rineka Cipta 2010

⁴⁹ Clifford dkk, *Penelitian Pendidikan Merancang dan Melaksanakan Penelitian Pada Bidang Pendidikan*. (Jakarta : PT Indeks 2017) hlm 277.

responden yang lebih mendalam dan apabila respondennya sedikit.⁵⁰

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan salah satu teknik atau metode pengumpulan data dengan cara mengabadikan berkas-berkas ataupun dokumen-dokumen yang penting, yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan peneliti. Metode dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data mengenai nama-nama peserta didik yang menjadi objek penelitian.

4. Tes

Tes merupakan salah satu metode pengumpulan data yang dapat berupa pilihan ganda maupun uraian. Tes yang baik harus mampu mengukur apa yang akan diukur (aspek validitas) dan konsisten dalam mengukur apa yang akan diukur.⁵¹ Metode ini dilakukan untuk mendapatkan data hasil belajar peserta didik. sebagai bahan pengukuran dalam suatu penelitian. Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pilihan ganda.

F. Instrument Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar

50 Sugiono, *Metode Penelitian*,, 194

51 Muri Yusuf, *Asesmen dan Evaluasi Pendidikan* (Jakarta : Kencana,2015) hlm 103

pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik.⁵² Instrumen yang dipakai dalam penelitian ini adalah tes pilihan ganda. Tes yang digunakan untuk menguji tingkat penguasaan materi energi matahari dan energi angin, harus diujikan terlebih dahulu kepada peserta didik yang telah mendapatkan materi tersebut, yaitu kelas V MI Ianatus Shibyan Semarang. Pengujian tersebut dilakukan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda soal. Setelah mengetahui hasilnya, maka dipilih soal-soal yang akan digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik, yang nantinya digunakan untuk mengetahui tingkat penguasaan materi energi matahari dan angin yang dicapai peserta didik kelas IV MI Ianatus Shibyan Semarang.

Instrumen akan digunakan setelah melakukan uji coba soal guna untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda soal.

a. Validitas

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan kevalidan dan keshahihan suatu instrumen. Instrumen dikatakan valid maupun shahih ketika memiliki validitas tinggi. Begitu pula sebaliknya, jika instrumen kurang

52 Arikunto, *Prosedur Penelitian* (Jakarta : Rikena Cipta,2011)hlm 203

valid, berarti memiliki validitas yang rendah.⁵³

Instrumen valid ketika mampu mengukur apa yang menjawab variabel yang diteliti secara tepat sesuai dengan hipotesis penelitian. Untuk mengetahui validitas tes menggunakan teknik *point biserial*. Teknik ini banyak digunakan untuk analisa validitas atau daya beda butir tes,⁵⁴ yang memperlakukan skor suatu butir (dengan kategori 0, untuk jawaban yang salah, atau 1, untuk jawaban yang benar). Adapun rumusnya sebagai berikut :

$$R_{p-bis} = \frac{M1-M2}{S_t} \cdot \sqrt{p \cdot q}$$

Keterangan :

- 1) R_{p-bis} = koefisien korelasi point-biserial
- 2) M1 = mean gejala interval kelompok 1
- 3) M2 = mean gejala interval kelompok 2
- 4) S_t = standar deviasi total (kelompok 1 dan 2)
- 5) p = Proporsi dari kelompok 1
- 6) q = 1-p

⁵³ Arikunto,S. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara. 2012) hlm. 119.

⁵⁴ Ibnu Hadjar, *Statistik Untuk Ilmu Pendidikan, Sosial dan Humaniora*, (Semarang : Pustaka Rizki Putra, 2017), hlm. 165

b. Reliabilitas

Reliabilitas ialah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau diandalkan. Hal ini berarti menunjukkan sejauh mana alat pengukur dikatakan konsisten, jika dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama.⁵⁵ Rumus yang digunakan untuk mengukur reliabilitas soal pilihan ganda sebagai berikut :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n - 1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan.

p = proporsi subyek yang menjawab item dengan benar.

q = proporsi subyek yang menjawab item dengan salah.

$\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q .

N = banyak item.

S_2 = Standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varians).

c. Tingkat Kesukaran

Untuk mengetahui tingkat kesukaran soal dapat diketahui dengan rumus :

$$P = \frac{B}{JS}$$

55 Suharismi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2007), hlm.79

Keterangan :

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya peserta didik yang menjawab soal
dengan benar

JS = Jumlah peserta didik yang mengikuti tes⁵⁶

Indeks Kesukaran (P)	Penilaian
$0,00 < P \leq 0,30$	soal sukar
$0,31 \leq P < 0,70$	Soal sedang/ cukup
$0,71 < P \leq 1,00$	soal mudah

d. Daya pembeda soal

Daya pembeda soal merupakan kemampuan tiap-tiap soal ataupun keseluruhan instrument penelitian untuk membedakan antara peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah.⁵⁷

Adapun rumusnya sebagai berikut :

$$DP = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

D = daya pembeda

J_A = banyaknya siswa pada kelompok atas

⁵⁶ Arikunto, S. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2013) hlm. 120.

⁵⁷ S. Abdullah, *Evaluasi Pembelajaran*, (Semarang: Pustaka Rizki Putra, 2012) hlm. 118.

yang menjawab soal salah

J_B = banyaknya siswa pada kelompok
bawah yang menjawab soal salah

B_A = banyaknya siswa kelompok atas
yang menjawab soal benar

B_B = banyaknya siswa kelompok bawah
yang menjawab soal benar⁵⁸

Semakin tinggi indeks daya pembeda soal, maka semakin mampu pula soal tersebut untuk membedakan antara peserta didik yang berkemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah.

Adapun kriteria yang digunakan untuk menentukan daya pembeda soal yaitu:

Daya Pembeda Soal (D)	Penilaian
0,0 – 0,20	Jelek
0,21– 0,40	Cukup
0,41 – 0, 70	Baik
0,71 – 1,00	Sangat Baik

Ketika D bernilai negatif, maka butir soal tersebut dibuang.⁵⁹

58 E-Book Ayu Faradillah dkk, *Evaluasi Proses Hasil Belajar dan Matematika dengan diskusi dan Simulasi*, (Jakarta: Uhamka Press, 2020) hlm 91

59 Arikunto,S., *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2012) hlm. 121.

G. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Awal

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak, yakni dengan kata lain untuk mengetahui kenormalan dari distribusi data nilai UAS kelas IV semester gasal tahun 2020/2021.⁶⁰ Adapun rumusnya sebagai berikut :

$$X^2 = \sum \frac{O_i - E_i}{E_i}$$

Keterangan:

x^2 = harga *chi kuadrat*

O_i = frekuensi hasil pengamatan

E_i = frekuensi yang diharapkan

K = banyaknya kelas interval

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk memperoleh asumsi bahwa populasi penelitian berawal dari kondisi yang sama atau homogen. Homogenitas dapat dianalisis

⁶⁰ Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung: PT Tarsito, 2002) hlm. 117.

dengan menggunakan statistik F yang menggunakan rumus sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varian Terbesar}}{\text{Varian Terkecil}}$$

Kriteria pengujian :

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ = varians tidak homogen

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ = varians homogen

Taraf signifikansi adalah 5% penolakan H_0 dilakukan dengan membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} dk pembilang banyaknya data terbesar dikurangi satu. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima. Berarti kedua kelompok tersebut mempunyai varian yang sama atau homogen.⁶¹

2. Analisis Data Akhir

Analisis tahap akhir dalam penelitian ini yaitu menggunakan *Posttest*. *Posttest* tersebut, diadakan setelah diberikan perlakuan pada kelas sampel. Digunakan pula untuk mengambil data sebagai hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen. Adapun tahapan- tahapannya sebagai berikut:

a. Normalitas

Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah data penguasaan materi energi matahari dan energi angin berdistribusi normal atau tidak setelah diberi

61 Ridwan, *Dasar-Dasar Statistika*, (Bandung: Alfabeta, 2008), hlm. 186

perlakuan. Langkah-langkah uji normalitas kedua sama dengan langkah uji normalitas pada tahap awal.

b. Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk memperoleh asumsi bahwa sampel penelitian berangkat dari kondisi yang sama atau homogen. Apabila kedua sampel mempunyai kondisi yang sama maka kedua sampel tersebut dapat dikatakan homogen. Langkah-langkah uji homogenitas kedua sama dengan uji homogenitas pada tahap awal.

c. Uji Hipotesis

1) Uji perbedaan rata-rata posttest dg uji t

Uji hipotesis digunakan untuk menjawab hipotesis penelitian. Teknik yang digunakan adalah teknik t_{test} untuk menguji perbedaan dua rata-rata yang menyatakan ada perbedaan yang signifikan atau tidak antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hipotesis H_0 dan H_a adalah:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$: (Tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar kognitif materi energi matahari dan angin antara kelas eksperimen dan kelas kontrol)

$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$: (Terdapat perbedaan rata-rata

hasil belajar kognitif materi energi matahari dan angin antara kelas eksperimen dan kelas kontrol)

Keterangan:

μ_1 = Rata-rata kelas eksperimen

μ_2 = Rata-rata kelas kontrol

Setelah itu, hipotesis yang dibuat diuji signifikasinya dengan analisis Uji-t. Bentuk rumus t_{test} adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

\bar{x}_1 = Rata-rata data kelas eksperimen

\bar{x}_2 = Rata-rata data kelas kontrol

n_1 = Jumlah siswa kelas eksperimen

n_2 = Jumlah siswa kelas kontrol

s = Simpangan baku gabungan

s_1 = Simpangan baku kelas eksperimen

s_2 = Simpangan baku kelas kontrol

2) Uji pengaruh antara variabel, dengan koefisien korelasi biserial

Uji pengaruh antara variabel, dengan koefisien korelasi biserial digunakan untuk mengetahui pengaruh hasil dua variable.

Secara matematis, nilai koefisien korelasi biserial dapat dihitung dengan rumus berikut ini :

$$r_b = \frac{(\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2)p \cdot q}{u \cdot S_y}$$

Keterangan :

- r_b : Koefisien Biserial
- \bar{Y}_1 : Rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen
- \bar{Y}_2 : Rata-rata hasil belajar kelompok kontrol
- p : Proporsi pengamatan pada kelompok eksperimen
- q : *Proporsi* pengamatan pada kelompok kontrol
- u : *Tinggi* ordinat dari kurva normal baku pada titik z yang memotong bagian luas normal baku menjadi bagian p dan q
- s_y : Simpangan baku dari dua kelompok

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data

Penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan kuantitatif eksperimental. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif, dilakukan dengan pendekatan eksperimen jenis *Posttest-Only Control Desain*. Subyek penelitiannya dibedakan menjadi dua kelas, yaitu salah satu kelas menjadi kelas kontrol dan satu kelas lainnya menjadi kelas eksperimen. Subyek penelitian ini merupakan kelas IV yang dibagi dua menjadi kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan jumlah masing-masing kelas kontrol 15 peserta didik dan kelas eksperimen 15 peserta didik.

Pada kelas eksperimen diberi perlakuan yaitu menggunakan model *problem based learning* pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam sedangkan pada kelas kontrol pembelajarannya menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu peneliti menggunakan metode ceramah.

B. Teknik Analisis Instrumen

Uji instrumen tes dilakukan untuk mendapatkan butir soal yang memenuhi kualifikasi sebagai butir soal yang baik. Analisis instrumen tes pada penelitian ini meliputi uji validitas butir soal, reliabilitas instrumen, tingkat kesukaran butir soal, dan daya beda butir soal. Uji coba instrumen diujicobakan pada kelas V MI Imanuel Shibyan Semarang dengan alasan bahwa kelas tersebut

telah menerima materi energi matahari dan angin. Dari perhitungan uji instrumen dapat diperoleh kesimpulan mengenai instrumen tes yang layak digunakan dalam penelitian.

Uji coba instrumen dilakukan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda pada masing-masing butir soal sehingga diperoleh kesimpulan mengenai butir soal yang layak diujikan sebagai ukuran penguasaan materi energi matahari dan energi angin kelas eksperimen dan kelas kontrol.

1. Validitas

Adapun rumus yang digunakan untuk mencari validitas soal pilihan ganda merupakan rumus korelasi *point biserial*. Berikut ini hasil perhitungan validitas soal uji coba instrumen.

Berdasarkan perhitungan uji validitas soal uji coba, diperoleh bahwa sepuluh soal tidak valid dan dua puluh soal valid karena diperoleh r_{xy} pada dua puluh butir soal lebih dari $r_{tabel} = 0,44$ pada taraf signifikansi 5%. Setelah sepuluh soal yang tidak valid dibuang maka dua puluh soal valid digunakan untuk soal *posttest* di kelas kontrol dan kelas eksperimen. Untuk mengetahui hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat di lampiran12.

2. Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan setelah semua soal valid dengan menggunakan rumus Kuder Richardson 20. Adapun nilai reliabilitas instrumen uji coba yang diperoleh dalam

penelitian ini adalah $rKR = 1,00$. Oleh karena soal dikatakan reliable apabila nilai rKR sama dengan atau lebih dari 0,7 maka dapat disimpulkan bahwa soal tersebut reliable. Kemudian hasil $rKR = 1,00$ diklasifikasikan pada kriteria pengujian reliabilitas yaitu:

Tabel 4.1 Kriteria Pengujian Reliabilitas

Interval	Kriteria
$0,00 < rKR \leq 0,20$	Sangat rendah
$0,20 < rKR \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < rKR \leq 0,60$	Cukup
$0,60 < rKR \leq 0,80$	Tinggi
$0,80 < rKR \leq 1,00$	Sangat tinggi

Berdasarkan data interval tersebut $rKR = 1,00$ berada pada interval $0,80 < rKR \leq 1,00$ sehingga kriteria reliabilitas tersebut sangat tinggi. Untuk mengetahui perhitungan selengkapnya dapat dilihat di lampiran13.

3. Tingkat Kesukaran

Berdasarkan perhitungan diperoleh butir soal ke-3, ke-4, ke-6, ke-8, ke-9, ke-11, ke-12, ke-14, ke-17, ke-18, ke-20,

ke-21, ke-23, ke-25, ke-26, ke-27, ke-28, ke-30 termasuk kedalam kategori sedang karena berada pada interval $0,31 < TK \leq 0,70$, sedangkan butir soal ke-1, ke-2, ke-5, ke-7, ke-10, ke-13, ke-16, ke-19, ke-22, ke-24, termasuk kedalam kategori mudah karena berada pada interval $0,71 < P \leq 1,00$. Butir soal ke-15, dan ke-29 termasuk dalam kategori sukar karena berada pada interval $0,00 < P \leq 0,30$. Untuk mengetahui perhitungan selengkapnya dapat dilihat di lampiran 14.

4. Daya Beda

Berdasarkan perhitungan, daya beda soal uji coba diperoleh butir soal ke-2, ke-3, ke-4, ke-6, ke-11, ke-16, ke-17, ke-19, ke-28 termasuk ke dalam kategori cukup karena berada pada interval $0,21 < DB \leq 0,41$, sedangkan butir soal ke-1, ke-5, ke-7, ke-18, ke-22, ke-24, ke-26, ke-30 termasuk dalam kategori baik karena berada pada interval $0,41 < DB \leq 0,70$. Sedangkan butir soal ke-8, ke-14, ke-15, ke-20, ke-21, ke-23, ke-25, ke-29 termasuk dalam kategori jelek karena berada pada interval $0,0 < DB \leq 0,20$. Sedangkan butir soal ke-9 termasuk dalam kategori sangat baik karena berada pada interval $0,41 < DB \leq 0,70$. Untuk mengetahui perhitungan selengkapnya dapat dilihat di lampiran 15

Berdasarkan uji coba instrumen soal yang telah dilakukan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda, maka diperoleh 20 soal *posttest* materi energi matahari dan energi angin yang akan diberikan kelas eksperimen

dan kelas kontrol. Soal nomer 8, 11, 14, 15, 20, 21, 23, 25, 27, dan 29 dibuang karena pada tahap interpretasi soal termasuk dalam kategori jelek dan perlu dibuang. Maka tersisa 20 soal yang digunakan untuk soal *posttest*.

C. Teknik Analisis Data Awal

1. Analisis Data Awal

Data yang digunakan pada uji tahap awal ini merupakan hasil nilai UAS IPA kelas IV Semester ganjil tahun 2020/2021 MI Ianatus Shibyan, Semarang. Uji tahap awal ini dilakukan untuk membuktikan hipotesis penelitian melalui uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan rumus *Chi Kuadrat*. Hipotesis yang digunakan sebagai berikut:

H_0 : Data berdistribusi normal

H_1 : Data tidak berdistribusi normal

Adapun langkah-langkah pengujiannya seperti yang telah di jelaskan pada bab III dengan kriteria pengujian yang dipakai merupakan H_0 diterima jika jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Berdasarkan perhitungan data tahap awal nilai *posttest* diperoleh hasil uji normalitas sebagai berikut:

Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas Tahap Awal

No	Kelas	χ^2 Hitung	χ^2 tabel	Keterangan
1.	Experimen	4,74	9,48	Normal
2.	Kontrol	1,24	9,48	Normal

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa kedua kelas memiliki nilai χ^2 hitung $<$ χ^2 tabel . Sehingga H_0 diterima, artinya kedua kelas berdistribusi normal. Untuk mengetahui perhitungan selengkapnya dapat dilihat di lampiran17.

b. Uji Homoginitas

Berikut merupakan hasil perhitungan uji homogenitas data tahap awal populasi:

Tabel 4.3 Sumber Data Homogenitas Nilai Awal

No	Kelas	Fhitung	Ftabel	Kriteria
1.	Eksperimen	0.94	2,46	Homogen
2	Kontrol			

Berdasarkan perhitungan uji kesamaan varians

diperoleh $F_{hitung} = 0,94$ dan taraf signifikansi 5% dengan dk pembilang = $15 - 1$ dan dk penyebut = $15 - 1$, berdasarkan dk pembilang = 14 dan dk penyebut = 14, dengan taraf signifikansi 5%, maka dapat disimpulkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga kedua data homogen. Untuk mengetahui perhitungan selengkapnya dapat dilihat di lampiran 18.

2. Analisis data akhir

Data yang digunakan merupakan nilai *posttest* penguasaan materi energi matahari dan energi angin kelas eksperimen dan kelas kontrol. Analisis data tahap akhir ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah diberi materi energi matahari dan energi angin, dan untuk menjawab rumusan masalah serta membuktikan hipotesis penelitian apakah berlaku atau tidak. Adapun analisis data tahap akhir meliputi:

a. Uji normalitas

Berdasarkan perhitungan diperoleh hasil uji normalitas sebagai berikut :

Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Akhir

No.	Kelas	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Ket.
1.	Eksperimen	3,91	9,488	Normal

2.	Kontrol	0,21	9,488	Normal
----	---------	------	-------	--------

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa kedua kelas memiliki nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Sehingga H_0 diterima, artinya kedua kelas berdistribusi normal. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar materi energi matahari dan angin berdistribusi normal setelah diberi perlakuan. Untuk mengetahui perhitungan selengkapnya dapat dilihat di lampiran 20

b. Uji homogenitas

Berdasarkan perhitungan diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas Akhir

No	Kelas	F_{hitung}	F_{tabel}	Kriteria
1.	Eksperimen	0,957	2,46	Homogen
2	Kontrol			

$$F_{Hitung} = 0,957 \quad F_{Tabel} = 2,46$$

Berdasarkan uji homogenitas, diperoleh $F_{hitung} = 0,950$ dan $F_{tabel} = 2,46$ dengan $\alpha = 5\%$, dk pembilang = $15-1 = 14$ dan dk penyebut = $15-1 = 14$. Bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$, hal ini menandakan bahwa H_0 diterima yang artinya kedua kelas

memiliki varians yang sama atau homogen. Untuk mengetahui perhitungan selengkapnya dapat dilihat di lampiran 21.

a. Uji Hipotesis

1.) Uji perbedaan rata-rata posttest dengan uji t

Uji hipotesis digunakan untuk menjawab hipotesis penelitian. Teknik yang digunakan adalah teknik t_{test} untuk menguji perbedaan dua rata-rata yang menyatakan ada perbedaan yang signifikan atau tidak antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hipotesis yang di uji adalah sebagai berikut :

$H_0: \mu_1 = \mu_2$: (Tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar kognitif materi energi matahari dan angin antara kelas eksperimen dan kelas kontrol)

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$: (Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar kognitif materi energi matahari dan angin antara kelas eksperimen dan kelas kontrol)

Keterangan:

μ_1 = Rata-rata kelas eksperimen

μ_2 = Rata-rata kelas control

kesimpulan yaitu H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, H_a ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$. Derajat kebebasan untuk daftar distribusi adalah $(n_1+n_2 - 2)$.

Tabel 4.6 Hasil Uji Hipotesis

Sumber Variasai	Eksperimen	Kontrol
Jumlah	1405	1325
N	15	15
\bar{x}	93,67	88,33
Varians (s^2)	15,952	16,667
Standart deviasi	3,99	4,08

$$t_{hitung} = 3,621$$

$$t_{tabel} = 2,048$$

Berdasarkan uji hipotesis perbedaan rata-rata diperoleh $t_{hitung} = 3,621$ dikonsultasikan dengan t_{tabel} pada $\alpha : 5\%$ dk = $n_1+n_2 = 15+15-2 = 28$ diperoleh $t_{tabel} = 2,048$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar

hasil belajar materi energi matahari dan angin kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk mengetahui perhitungan selengkapnya dapat dilihat di lampiran 22.

- 2.) Uji pengaruh antar variable, dengan koefisien korelasi biserial

Berdasarkan perhitungan diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.7 hasil uji pengaruh koefisien biserial

Y ₁	95,667
Y ₂	90,333
N	30
Jumlah	2790
Sy	4,81
Rb	0,6948

Table 4.8 pedoman untuk menafsirkan koefisien korelasi biserial

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 - 0,19	Sangat rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Kuat

0,8 - 1,000	Sangat kuat ⁶²
-------------	---------------------------

Berdasarkan uji pengaruh antar variable dengan koefisien korelasi biserial diperoleh $r_{hitung} = 0,6948$ dikonsultasikan dengan r_{tabel} pada $\alpha : 5\% = 0,36$. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara dua variable yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengaruh antara kelas eksperimen dan kelas kontrol kuat karena berada pada interval 0,60 – 0,799. Untuk mengetahui perhitungan selengkapnya dapat dilihat di lampiran 23.

D. Pembahasan Hasil penelitian

Kegiatan pertama pada tahap pelaksanaan dalam penelitian ini mengambil nilai UAS semester gasal kelas IV tahun ajaran 2021/2022 peserta didik MI Ianantus Shibyan, Semarang. Nilai UAS selanjutnya dianalisis menggunakan uji normalitas, dan uji homogenitas. Analisis- analisis ini bertujuan untuk memastikan kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari kondisi awal yang sama.

⁶² Sugiono, *metode penelitian* (Bandung : CV Alfabeta, 2007)

Uji normalitas dihitung menggunakan rumus *Chi* Kudrat, pada analisis data tahap awal diperoleh bahwa kedua kelas IV A dan IV B berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan rumus $F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$, dari hasil perhitungan uji homogenitas tahap awal didapatkan bahwa kedua kelas tersebut homogen. Hasil uji data tahap awal dapat disimpulkan bahwa kelas IV A dan IV B memiliki kondisi kemampuan awal yang tidak jauh berbeda. Kedua kelas ini kemudian dipilih secara acak dalam penentuan kelas eksperimen dan kontrol, dari pengambilan acak tersebut diperoleh kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan IV B sebagai kelas kontrol.

Pada proses pembelajaran, kelas eksperimen dan kelas kontrol diberi perlakuan (*treatment*) yang berbeda dengan materi yang sama yaitu energi matahari dan angin. Kelas eksperimen diberi perlakuan pembelajaran model *problem based learning* berbasis integrasi nilai Islam, sedangkan kelas kontrol tidak menerapkan model *problem based learning* berbasis integrasi nilai Islam. Penerapan model *problem based learning* berbasis integrasi nilai Islam ini membuka wawasan siswa tentang materi energi matahari dan angin melalui ayat-ayat kaunyah atau tanda-tanda kebesaran Allah SWT. Pengaruh integrasi nilai Islam dalam meningkatkan hasil belajar terdapat juga pada penelitian yang disusun oleh Iwan Ridwan Yusuf, Ukit dan Epa Paujiah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Sunan

Gunung Jati.⁶³ Hasil penelitian belajar peserta didik 80% mencapai KKM. Pembelajaran integrasi bertujuan agar peserta didik mempunyai pemahaman integral dan selalu melibatkan Allah SWT, pada setiap tindakan dan meningkatkan kebermaknaan pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran pada kedua kelas ini membutuhkan (2 x 60 menit), setiap pertemuan . Setelah pembelajaran selesai, peserta didik mengerjakan soal posttest.

Soal posttest yang digunakan berjumlah 20 butir soal pilihan ganda yang sebelumnya telah diuji cobakan pada kelas V. Selain itu soal posttest juga telah diuji kelayakannya, melalui uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran dan uji daya pembeda. Posttest diberikan kepada kelas eksperimen setelah diberi perlakuan pembelajaran *problem based learning* berbasis integrasi nilai Islam untuk mengetahui hasil belajar materi energi matahari dan angin.

Pengaruh model *problem based learning* berbasis integrasi nilai Islam berdampak positif terhadap suasana pembelajaran menjadi aktif, peserta didik dengan mudah menguasai materi energi matahari dan angin. Dalam penelitian yang telah dilakukan terdapat perubahan hasil belajar. Hal ini

63 Iwan, dkk “Pengaruh Integrasi Nilai-Nilai Islam Melalui Pendekatan Iman dan Taqwa Pada Hasil Belajar Sistem Reproduksi Manusia di MAN 2 Kota Bandung”, *Jurnal Pendidikan*, 2018.

dapat dilihat dari nilai rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas control. Rata-rata nilai kelas eksperimen 93,67 diberi perlakuan pengeruh model *problem based learning* berbasis integrasi nilai Islam, sedangkan kelas kontrol nilai rata-ratanya 88,33 dengan hasil ($t_{hitung} = 3,621 > t_{tabel} 2,048$). Perlakuan *model problem based learning* berbasis integrasi nilai Islam menunjukkan peserta didik lebih aktif dan berfikir kritis dalam pembelajaran. Dari uraian tersebut menjawab hipotesis bahwa pengaruh model *problem based learning* berbasis intregasi nilai Islam berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif materi energi matahari dan angin pada kelas IV MI Ianantus Shibyan Semarang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif materi energi matahari dan angin karena terdapat perbedaan antara kelas eskperimen dan kelas kontrol.

E. Keterbatasan Penelitian

Selama penelitian berlangsung, peneliti menemukan beberapa kendala yang cukup berarti. Kendala-kendala tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Keterbatas waktu

Keterbatasan waktu mungkin salah satu hal yang paling penting, yaitu peneliti terbatas hanya bisa melaksanakan penelitian jika ada jam pelajaran IPA di kelas IV MI Ianatus Shibyan, Semarang.

2. Keterbatasan Kemampuan

Penelitian ini dilakukan dengan kemampuan dan pengetahuan peneliti yang terbatas, baik kemampuan tenaga maupun pengetahuan penelitian. Peneliti menyadari bahwa penelitian masih mempunyai kekurangan dan keterbatasan. Akan tetapi, peneliti sudah berusaha semaksimal mungkin untuk melakukan penelitian sesuai dengan kemampuan keilmuan serta bimbingan dosen pembimbing. Dari keterbatasan di atas dapat dikatakan bahwa inilah kekurangan dan penelitian yang peneliti laksanakan di MI Ianatus Shibyan Semarang. Meskipun masih banyak kekurangan yang peneliti alami, peneliti bersyukur penelitian ini dapat dilaksanakan dengan lancar.

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh model *problem based learning* berbasis integrasi nilai Islam terhadap hasil belajar kognitif materi energi matahari dan angin kelas IV MI Ianantus Shibyan tahun ajaran 2021/2022 diperoleh simpulan bahwa model *problem based learning learning* berbasis integrasi nilai Islam berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas IV materi energi matahari dan angin di MI Ianatus Shibyan Mangkang, Semarang. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata kelas eksperimen lebih besar dari rata-rata kelas control. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik kelas eksperimen yang menerapkan model *problem based learning* berbasis integrasi nilai Islam rata-rata hasil belajar kognitif adalah 93,67 sedangkan kelas kontrol yang tidak menerapkan model *problem based learning* berbasis integrasi nilai Islam diperoleh rata-rata 88,33. Berdasarkan uji perbedaan rata-rata pemerolehan nilai akhir atau *posttest* diperoleh $t_{hitung} = 3,621$ dan $t_{tabel} = 2,048$ dengan kriteria pengujian H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan sebaliknya. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga hipotesis

yang diajukan dapat diterima. Berdasarkan uji pengaruh antar variabel dengan koefisien korelasi biserial diperoleh $r_{hitung} = 0,6948$ atau 69,48% dikonsultasikan dengan r_{tabel} pada $\alpha : 5\% = 0,36$. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Pengaruh antara kelas eksperimen dan kelas kontrol kuat karena berada pada interval 0,60 – 0,799. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara model pembelajaran *problem based learning* berbasis integrasi nilai Islam terhadap hasil belajar kognitif.

B. SARAN

^Berdasarkan hasil penelitian penulis mengenai pengaruh model *problem based learning* berbasis intregasi nilai Islam terhadap hasil belajar materi energi matahari dan angin kelas IV MI Ianantus Shibyan, Semarang tahun ajaran 2021/2022 maka dapat disampaikan saran-saran berikut ini :

1. Lembaga Madrasah

Untuk mendukung pencapaian prestasi yang maksimal, hendaklah lembaga madrasah meningkatkan kualitas tenaga pendidik, kualitas sarana dan prasarana yang memadai agar terciptanya suatu pembelajaran aktif, inovatif,

kreatif, efektif dan menyenangkan.

2. Bapak/Ibu Guru MI Ianantus Shibyan

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan masukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dengan menggunakan model *problem based learning*.

3. Bagi peserta didik

Hendaknya selalu memperhatikan pelajaran yang disampaikan oleh guru dengan sungguh-sungguh dan meningkatkan motivasi belajarnya, agar hasil belajar yang dicapai menjadi lebih baik.

C. PENUTUP

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah atas segala limpahan rahmat Allah SWT, penulis mampu menyelesaikan skripsi ini. Skripsi yang telah disusun merupakan usaha maksimal yang telah penulis lakukan. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu saran yang konstruktif senantiasa penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya. Aamiin.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiga dkk, “ProblemBased Learning”, *International Journal Of Current Reaseacrh*. 2015
- Agus dkk “Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA sisw
- Agus Eko,*Selalu Berhemat Energi.*(Jakarta : Pustaka Persada, 2020).hlm 6-9
- Arikunto, *Prosedur Penelitian* (Jakarta : Rikena Cipta,2011)hlm 203
- Arikunto,S. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan,* (Jakarta : BumiAksara,2013) hlm. 120.
- Asiyah dkk, *Ilmu Alamiah Dasar Dalam Perspektif Islam* (Bengkulu : Vanda, 2015) hlm 66
- Asrani dan Uep “Upaya meningkatkan kemampuan berfikir analitis melalui model problem based learning” (*Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*) hlm 41
- Baqiyatus Sawab “*Pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ilmu pengetahuan social di MI Matha’ul Anwarsindang Sari Lampung Selatan*”, 2017,hlm.31
- Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Publik Serta Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya,* (Jakarta: PT Fajar Inter Pratama Mandiri, 2017), hlm. 109
- Clifford dkk, *Penelitian Pendidikan Merancang dan Melaksanakan Penelitian Pada Bidang Pendidikan.* (Jakarta : PT Indeks 2017) hlm 277.

- Dewi Ayunengsih, dkk “Pengaruh Model Problem Based Learning dan Kematangan terhadap Prestasi Belajar siswa” *Jurnal Ilmiah teknologi pendidikan*, 2017.21
- Dewi Lestari, Penerapan Teori Bruner untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran simetri lipatkelas IV SDN 02 Makmur Jaya Kabupaten Mamuju Utara, *Jurnal Kreatif Tadulako Online Vol.03 No.2*, hlm 132
- Dimiyati dan Mujiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta : Depdikbud dan Rineka Cipta, 1999) hlm 250
- E-Book Ayu Faradillah dkk, *Evaluasi Proses Hasil Belajar dan Matematika dengan diskusi dan Simulasi*, (Jakarta: Uhamka Press, 2020) hlm 91
- E-book : Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung :Alfabeta ,2013) hlm.39
- Erwin Widiasworo, *Mahir Penelitian Pendidikan Modern*, (Yogyakarta: Araska, 2018), hlm. 87
- Hartono, *Pendidikan Integratif*, (Purwokerto : Stain Press, 2011), hlm 7
- Ibnu Hadjar, *Statistik Untuk Ilmu Pendidikan, Sosial dan Humaniora*, (Semarang : Pustaka Rizki Putra, 2017), hlm. 165
- Iwan, dkk “Pengaruh Integrasi Nilai-Nilai Islam Melalui Pendekatan Iman dan Taqwa Pada Hasil Belajar Sistem Reproduksi Manusia di MAN 2 Kota Bandung”, *Jurnal Pendidikan*, 2018.
- Jamal Fahkri “Sains dan teknologi dalam Al Qur’an dan Implikasinya dalam pembelajaran” *Jurnal ta’dib vol XV No.01*, Lampung,2010. Hlm 124

- Kurniati dkk, Pengaruh Pendekatan Dimensi Belajar Terintegasi Nilai Keislaman Terhadap Sikap Kelas XI pada Mata Pelajaran Biologi MA Al –Hikmah Bandar Lampung. (Skripsi : Raden Intan Lampung, 2016)
- Kurniati, Jumi. *Pengaruh Pendekatan Dimensi Belajar Terintegrasi Nilai Keislaman Terhadap Sikap dan Penguasaan Konsep Siswa Kelas XI pada Mata Pelajaran Biologi di MA Al Hikmah Bandar Lampung.*(Bandar Lampung
- Lonni Yayi Amae Zalukhu “ *Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ekosistem di Kelas VII A SMP Taman Dewasa Ibu Pawiyatan Yogyakarta*”, Study Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Sanata Dharma, 2016
- Margono, *Metode Penelitian Pendidikan* .(Jakarta : Rineka Cipta 2010
- MC Janah dkk,Pengaruh model problem based learning terhadap hasil belajar dan ketrampilan proses sains. “*Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*” , 2018
- Muri Yusuf, *Asesmen dan Evaluasi Pendidikan* (Jakarta : Kencana,2015) hlm 103
- Muspiro. 2013 *intregasi nilai nilai Islam dalam pembelajaran sains akan memberikan kekuatan ranah afektif, psikomotor, dan koknitif.*hlm 489-490
- Nur dan Anggun “Desain Madrasah Sains Intregatif:Integrasi Sains – Agama dalam pelaksanaan dan Perangkat Pembelajaran” *Jurnal penelitian Pendidikan Islam Vol.13, No.1, 2018.* Hlm 160

- Nur Hadi Amri, Muhammad, dkk. 2017. Intregasi nilai-nilai Keislaman dalam Pembelajaran Biologi di SMA Al Islam Ulum Terpadu Medan. “*Jurnal Edu Religia*” : Vol 1.No 4, hlm 490
- Nur Hadi dkk “ Integrasi Nilai-nilai Keislaman Dalam Pembelajaran Biologi di SMA Islam Al Ulum Terpadu Medan “ *Jurnal Edu Religia Vol.1 No.4, 2017*.hlm 495
- Oemar Hamalik, *Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008), hlm. 131
- Punaji Styosari, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*, (Jakarta : Kencana, 2012) hlm.189
- Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hlm. 9.
- Ridwan, *Dasar-Dasar Statistika*, (Bandung: Alfabeta, 2008), hlm. 186
- S. Abdullah, *Evaluasi Pembelajaran*, (Semarang: Pustaka Rizki Putra, 2012) hlm. 118.
- Salissatun Hasanah “Pengaruh model *pembelajaran predict planning observe expalain write* berbasis integrasi nilai Islam terhadap aktivitas belajar dan hasil belajar siswa pada materi system gerak kelas XI SMAN 07 Semarang, Studi pendidikan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
- Sandu Siyoto, *Dasar Metodologi Penelitian*, cet. 1, (Yogyakarta: Literasi Mrdia Publishing, 2015), hlm. 50
- Sani, Ridwan Abdulloh. *Sains Berbasis Al Qur’an*. (Jakarta : Cahaya Prima Sentosa, 2015)

- Slameto, Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya, (Jakarta : PT Rineka Cipta, 2010), hlm. 2.
- Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung: PT Tarsito, 2002) hlm. 117.
- Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung : Alfabetha, 2018) hlm.54
- Sugiono, *Metode penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016) hlm , 107
- Suharismi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2007), hlm.79
- Sutrisno, Pendidikan Islam Yang Menghidupkan, (Yogyakarta : Kota Kembang, 2008), hlm 3
- Utami Diah '*Pengaruh Model Problem Based learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Muatan IPA Tentang Morfologi Tumbuhan di SD Tarakanita Bumiijo Yogyakarta*' Studi pendidikan guru sekolah dasar jurusan ilmu pendidikan fakultas keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, 2018
- Wahidin. *Sains & Agama Rekonstruksi Integrasi Keduanya*. (Yogyakarta : Ombak (Anggota IKAPI), 2015)
- Yuyun Dwi Model “ Problem Based Learning membangun kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar” *Jurnal Cakrawala Pendas Vol.3 No.2*, 2017, hlm 59
- Zarnuji, *Ta'lim muthaalim* (Semarang : Nurul Iman), hlm 20
- Zukira dkk “Meningkatkan hasil belajar siswa kelas III Sekolah Dasar Alkhairot Towera melalui model pembelajaran kooperatif tipe *number head together* pada mata pelajaran PKn” *Jurnal Kreatif Online vol.3 No.4*, hlm 3

LAMPIRAN - LAMPIRAN

Lampiran 1

PROFIL LEMBAGA

A. PROFIL MI IANATUS SHIBYAN

1. Identitas Madrasah

Nama madrasah : MI Ianatus Shibyan

NSM : 111233740045

NPSN : 60713915

NSS : 112036301003

Operasional Madrasah

a. Instansi Pemberi Ijin : Kepala Kandepag Kota

b. Semarang

c. No. Ijin Operasional : Kd.11.33/4/PP.00.4/5725/2008

d. Tanggal : 17 Desember 2008

Peringkat Akreditasi : A

Tahun Akreditasi : 2018

Nomor Akreditasi : 004/BANSM-JTG/X/2018

No Telp. / Faks: 087832035435

E-mail : ianatusshibyan1@gmail.com

Alamat

a. Jalan : Kyai Gilang RT. 02 / RW. 03

b. Kelurahan : Mangkang Kulon

c. Kecamatan : Tugu

B. Visi Madrasah

Berakhlak, Berprestasi dan Berbudaya

C. Misi Madrasah

1. Menyelenggarakan pendidikan umum dan agama yang mengedepankan peningkatan kualitas guru dan siswa dalam bidang IPTEK dan IMTAQ
2. Mengembangkan dan mengamalkan nilai-nilai akhlaqul karimah yang sesuai dengan ajaran Islam dalam kehidupan sehari-hari
3. Membina dan mengembangkan potensi siswa sehingga mampu terampil dan kreatif dalam menghadapi tuntutan zaman, inovatif dan mandiri dalam bidang sosial keagamaan, budaya, berbangsa dan bernegara.
4. Meningkatkan kebiasaan berperilaku disiplin dan bertanggung jawab dalam kehidupan bermasyarakat baik dalam lingkungan keluarga, madrasah, maupun masyarakat.
5. Menerapkan manajemen berbasis madrasah

D. Tujuan Madrasah

1. Meningkatkan kuantitas dan kualitas sikap dan praktik kegiatan serta amaliah keagamaan Islam warga madrasah.
2. Menciptakan lulusan MI Ianatus Shibyan yang menguasai ilmu pengetahuan umum dan agama.

3. Menumbuhkan kepedulian dan kesadaran warga madrasah terhadap keamanan, kebersihan, dan keindahan lingkungan madrasah.
4. Mengoptimalkan kualitas dan kuantitas sarana/prasarana dan fasilitas yang mendukung peningkatan prestasi akademik dan non akademik di tingkat kecamatan maupun kota.
5. Menerapkan manajemen pengendalian mutu madrasah, sehingga terjadi peningkatan animo siswa baru dan akreditasi madrasah mendapat nilai “A”

Lampiran 2

DAFTAR NAMA SISWA KELAS UJI COBA

NO	NAMA SISWA	KODE SISWA
1.	Rifki Ahmad Badawi	UC-01
2.	Rizkia Novita Sari	UC-02
3.	Putri Amalia Nur Latifah	UC-03
4.	Widia Astuti	UC-04
5.	Wisnu Ahmad Bayhaqi	UC-05
6.	Mita	UC-06
7.	M. Alfiano Ardiansyah	UC-07
8.	Sania Revi Putri	UC-08
9.	Najwa Ramadhani	UC-09
10.	Naila Karima	UC-10
11.	Kasmin Mumtaz Nurras Mala	UC-11
12.	Windu	UC-12
13.	Rizkya Ulya H	UC-13
14.	Nazariokta Permata Sekti	UC-14
15.	Queen Alvi Rizhan	UC-15
16.	Muhammad Akbar	UC-16

Lampiran 3

DAFTAR NAMA SISWA KELAS EKSPERIMEN

NO	NAMA SISWA	KODE SISWA
1.	Muhammad Khanif Fadzulloh	E-1
2.	Muhammad Khoirul Azam	E-2
3.	Muhammad Musthofa Kamal	E-3
4.	Nafara Najwa Maharani	E-4
5.	Nisriinaa Abiyyah	E-5
6.	Nifwa Fadia Kamilia	E-6
7.	Putri Fatimah Azzaroh	E-7
8.	Rafa'izzul Muhammad Firdaus	E-8
9.	Safana Putri Awalia	E-9
10.	Sifana Putri Awalia	E-10
11.	Sulton Narendra Tama	E-11
12.	Talita Faisya Nur Ayla	E-12
13.	Tri Wiya Wiyas Jayamahe	E-13
14.	Zabrina Adissa Ludfi	E-14
15.	Zahrah Asilah Rama Dhani	E-15

Lampiran 4

DAFTAR NAMA SISWA KELAS KONTROL

NO	NAMA SISWA	KODE SISWA
1.	Ahmad Iwan Masfan	C-1
2.	Ahmad Zaidani Sholihunni'iam	C-2
3.	Angga Adi Darmawan	C-3
4.	Alya Zahra Amalia	C-4
5.	Chasanatul Rahmawati	C-5
6.	Dewi Anisa Maharani	C-6
7.	Edky Lubna Zada Alma	C-7
8.	Mohammad Denny Rizqulloh	C-8
9.	M. Robith Kholilurrohman	C-9
10.	M. Rizky Riyadi	C-10
11.	M. Rizky Adi Kurniawan	C-11
12.	M. Ahnaf Fahmi Ramadhani	C-12
13.	M. Aries Al Faruq	C-13
14.	M. Faiz Amrulloh	C-14
15.	M. Isroussalam	C-15

Lampiran 5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : MI Ianatus Shibyan

Kelas / Semester : 4 / 1

Tema : 2

Subtema : Selalu berhemat energi

Pertemuan : 1

Alokasi Waktu : 1 Jam (1 x Pertemuan)

Mapel : Ilmu Pengetahuan Alam

<p>A. TUJUAN PEMBELAJARAN</p> <ol style="list-style-type: none">1. Dapat menjelaskan pengertian energi, energi angin dan energi matahari2. Dapat menyebutkan manfaat energi matahari dan energi angina3. Dapat mengaplikasikan energi angin dan energi matahari dalam kehidupan sehari-hari4. Dapat mengaitkan materi dengan Al Qur'an	<p>E.MEDIA DAN SUMBER BELAJAR</p> <ol style="list-style-type: none">1. White board2. Gambar matahari3. Kipas
<p>B. KOMPETENSI DASAR</p> <p>3.5Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energy alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan</p>	<p>F.KEGIATAN PEMBELAJARAN</p> <p>a. Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru mengucapkan salam dan berdo'a bersama-sama2.Guru mengabsensi siswa,

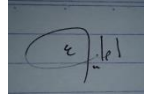
<p>bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.</p>	<p>menanyakan kabar siswa, dan memberi motivasi kepada siswa.</p> <p>3.guru menyampaikan tujuan pembelajaran</p> <p>4.Guru dan siswa membaca salah satu ayat Al Qur'an yang terkait dengan materi di papan tulis</p>
<p>C. INDIKATOR</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan pengertian energi, energi angin dan energi matahari 2. Menyebutkan manfaat energi matahari dan energi angina. 3. Mengaplikasikan energi angin dan energi matahari dalam kehidupan sehari-hari 4. Mengaitkan materi dengan Al Qur'an 	<p>b. Kegiatan Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyuruh siswa untuk membaca dalam hati materi energi matahari dan angin 2. Guru dan siswa membaca ayat Al Qur'an yang berkaitan dengan materi dipapan tulis 3. Guru menjelaskan ayat Al Quran yang berkaitan dengan materi 4. Guru menyuruh siswa untuk mengamati media pembelajaran yang dibawa oleh guru (Gambar matahari dan kipas) 5. Melalui media siswa diberi soal untuk dikerjakan 6. Guru selalu mengawasi dan mengamati kerja siswa

	<p>7. Guru dan siswa mengoreksi bersama hasil jawaban</p> <p>8. Guru memberi kesempatan bertanya dan menguatkan jawaban siswa.</p> <p>9. Guru memberi apresiasi berupa nilai</p>
<p>D. MATERI ESENSI</p> <p>1. Pemahaman materi : Energi matahari dan energi angin.</p>	<p>c. Kegiatan Penutup</p> <p>1. Guru dan siswa menyimpulkan materi energi matahari dan angin.</p> <p>2. Melakukan refleksi / Tanya jawab, penugasan dan materi selanjutnya</p> <p>3. Guru dan siswa berdo'a bersama-sama.</p>
<p>E. PENDEKATAN & METODE</p> <p>1. Pendekatan : Scientific</p> <p>2. Metode : Penugasan, pengamatan, Tanya jawab,</p> <p>3. Model : Pembelajaran Langsung</p>	<p>G. PENILAIAN</p> <p>1. Penilaian pengetahuan tes tertulis</p> <p>2. Penilaian ketrampilan : unjuk kerja</p>

Mengetahui

Kepala Sekolah

Guru Mapel



Muhson, S.Pd.I

Atik Thoyibatus S

Lampiran 6

RPP Eskperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : MI Ianatus Shibyan

Kelas / Semester : 4 / 1

Tema : 2

Subtema : Selalu berhemat energi

Pertemuan : 2

Alokasi Waktu : 1 Jam (1 x Pertemuan)

Mapel : Ilmu Pengetahuan Alam

F. TUJUAN PEMBELAJARAN 5. Dapat menjelaskan pengertian energi, energi angin dan energi matahari 6. Dapat menyebutkan manfaat energi matahari dan energi angina	E. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR 1. white board 2. Gambar matahari 3. Kipas 4. Tisu 5. Air 6. Kertas
---	--

<p>7. Dapat mengaplikasikan energi angin dan energi matahari dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>8. Dapat mengaitkan materi dengan Al Qur'an</p>	<p>7. Tanaman</p>
<p>G. KOMPETENSI DASAR</p> <p>3.5 Mengidentifikasi</p> <p>berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.</p>	<p>F.KEGIATAN PEMBELAJARAN</p> <p>a. Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam dan berdo'a bersama-sama 2. Guru mengabsensi siswa, menanyakan kabar siswa, dan memberi motivasi kepada siswa. 3. guru menyampaikan tujuan pembelajaran 4. Guru dan siswa membaca salah satu ayat Al Qur'an yang terkait dengan materi di papan tulis
<p>H. INDIKATOR</p> <p>5. Menjelaskan pengertian energi, energi angin dan energi matahari</p>	<p>b. Kegiatan Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyuruh siswa untuk mengamati media

<p>6. Menyebutkan manfaat energi matahari dan energi angin.</p>	<p>pembelajaran yang dibawa oleh guru (Gambar matahari dan kipas)</p>
<p>7. Mengaplikasikan energi angin dan energi matahari dalam kehidupan sehari-hari</p>	<p>2. Melalui media, siswa dan guru saling tanya jawab</p> <p>3. Guru dan siswa ke luar kelas untuk melakukan praktik materi energi matahari dan angin</p>
<p>8. Mengaitkan materi dengan Al Qur'an</p>	<p>4. Siswa dibagi kelompok kecil beranggotakan 4 siswa</p> <p>5. Siswa diskusi dalam kelompok menyelesaikan permasalahan yang diajukan oleh guru. (Setiap kelompok lembar permasalahannya berbeda)</p> <p>6. Guru berkeliling untuk mengamati kerja kelompok.</p> <p>7. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.(Ada sesi tanya jawab, tanggapan)</p> <p>8. Guru memberi kesempatan bertanya dan menguatkan jawaban siswa.</p>

	<p>9. Guru memberi LKPD yang dibuat oleh guru</p> <p>10. Guru selalu mengawasi pekerjaan siswa.</p>
<p>I. MATERI ESENSI</p> <p>1. Pemahaman materi : Energi matahari dan energi angin.</p>	<p>c. Kegiatan Penutup</p> <p>4. Guru dan siswa menyimpulkan materi energi matahari dan angin.</p> <p>5. Melakukan refleksi / Tanya jawab, penugasan dan materi selanjutnya</p> <p>6. Guru dan siswa berdo'a bersama-sama.</p>
<p>J. PENDEKATAN & METODE</p> <p>4. Pendekatan : Scientific</p> <p>5. Metode : Penugasan, pengamatan, diskusi, Tanya jawab, presentasi</p> <p>6. Model : Pembelajaran Problem Based Learning</p>	<p>H. PENILAIAN</p> <p>3. Penilaian pengetahuan tes tertulis</p> <p>4. Penilaian ketrampilan : unjuk kerja</p>

Mengetahui

Kepala Sekolah



Muhson, S.Pd.I

Guru Mapel



Atik Thoyibatus S

Lampiran 7

KISI-KISI SOAL UJI COBA YANG DI UJI COBAKAN KELAS V

Satuan Pendidikan : MI Ianatus Shibyan, Semarang

Kelas / Semester : V / Ganjil

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Tahun Ajaran : 2021/2022

No.	Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	Jenjang Kognitif						Nomor Butir Soal	
				C1	C2	C3	C4	C5	C6		
Kisi-Kisi Soal Uji Coba Kelas 5 IPA											
1	3. memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa	3.5 mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energy alternatif	Menjelaskan pengertian energi matahari			C3				C6	1 10
			Menjelaskan pengertian energi			C3					2,23

ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya dirumah, di sekolah dan tempat bermain.	(angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.	angin							
		Menyebutkan manfaat energi angin	C1	C2	C3				3 13,14,17 15,16,21,26
		Menyebutkan manfaat energi matahari	C1	C2	C3				4 12 30
		Mengaplikasikan energi angin dan matahari dalam kehidupan sehari-hari	C1	C2	C3			C5	5, 23 20, 25 11 29

			Menyebutkan energi alternatif		C2					6 18
			Mengaitkan materi dengan ayat Al Qur'an	C1	C2					7,19 27, 28
			Menyebutkan manfaat energi alternative				C4		C6	8, 9

Lampiran 8

Soal Uji Coba

Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c atau d di depan jawaban yang tepat!

- 1) Di bawah ini sumber energi terbesar yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari adalah ...
 - a. Matahari
 - b. Bulan
 - c. Bintang
 - d. Meteor
- 2) Benda yang dapat dirasakan keberadaannya, tetapi tidak dapat terlihat adalah ...
 - a. Air
 - b. Matahari
 - c. Nuklir
 - d. Angin
- 3) Nama olah raga parasut sudah tidak asing bagi kita. Parasut dapat terbang karena memanfaatkan energi ...
 - a. Angin
 - b. Matahari
 - c. Air
 - d. Listrik
- 4) Energi alternatif ini dapat digunakan untuk menggerakkan turbin yang memutar generator, dan generator ini dapat menghasilkan

listrik. Maksud pernyataan tersebut menunjukkan energi alternatif

...

a. Air

b. Angin

c. Panas

d. Matahari

5) Mengeringkan kelapa menjadi kopra menggunakan energi alternatif ...

a. Angin

b. Batu bara

c. Minyak Bumi

d. Matahari

6) Dari pilihan dibawah ini, yang bukan energi alternatif adalah ...

a. Sinar matahari

b. Air laut

c. Minyak bumi

d. Angin

7) Dalam Al Qur'an, Surat Fushilat ayat 37 di jelaskan bahwa Allah mengingatkan kekuasaanya melalui benda-benda langit. Benda langit tersebut adalah ...

a. Air

b. Batu bara

c. Matahari

d. Emas

- 8) Energi alternatif yang paling tepat diperlukan kerbau saat membajak sawah adalah ...
- a. Bulan
 - b. Matahari
 - c. Bintang
 - d. Rumput



- 9) Perhatikan gambar diatas. Gambar diatas menunjukkan kapal yang sedang berlayar. Energi alternatif yang digunakan pada kegiatan tersebut adalah ...
- a. Matahari
 - b. Angin
 - c. Air laut
 - d. Udara
- 10) Pilihan yang paling tepat sebagai sumber energi panas yang dimanfaatkan kelangsungan hidup manusia, hewan, dan tumbuhan adalah ...
- a. Api
 - b. Bulan
 - c. Bintang
 - d. Matahari

- 11) Dika suka lalai mematikan televisinya saat mau tidur.
Pernyataan diatas termasuk dari ... energi.
- Penghematan
 - Pemborosan
 - Pemanfaatan
 - penyalahgunaan
- 12) Dari beberapa pilihan dibawah ini, yang merupakan manfaat energi matahari matahari bagi tumbuhan adalah ...
- Cahaya matahari dibutuhkan dalam proses fotosintesis
 - Panas matahari digunakan untuk menguapkan air laut
 - Panas matahari digunakan untuk mengeringkan bahan makanan
 - Cahaya matahari digunakan tumbuhan sebagai penerang pada siang matahari



- 13) Contoh gambar diatas memanfaatkan energi ... untuk bisa menerbangkan layang-layang.
- Matahari
 - Angin
 - Gerak

- d. Air
- 14) Dari beberapa pilihan di bawah ini, yang bukan merupakan manfaat angin dalam kehidupan sehari-hari adalah ...
- a. Menggerakkan perahu layar
 - b. Menerbangkan layang-layang
 - c. Sebagai sumber energi listrik
 - d. Menguapkan air laut dalam proses pembuatan garam
- 15) Angin merupakan sumber energi yang menghasilkan energi gerak dan bermanfaat untuk ...
- a. Merobohkan pepohonan
 - b. Menggerakkan kincir air untuk menghasilkan listrik
 - c. Membantu petani garam dalam penguapan air laut
 - d. Menggerakkan kincir angin untuk menghasilkan listrik
- 16) Mainan anak-anak yang menerapkan energi angin adalah ...
- a. Mobil-mobilan
 - b. Kincir angin
 - c. Bola bekel
 - d. Bola kasti
- 17) Benda berikut dapat bergerak karena ada angin kecuali ...
- a. Baling-baling
 - b. Kincir angin
 - c. Layang-layang
 - d. Kincir air
- 18) Matahari dan angin merupakan contoh ... alternatif
- a. Tata surya

- b. Energi
 - c. Sumber daya alam
 - d. Sumber daya manusia
- 19) Dalam Al Qur'an Surat Al Isro ayat 78 dijelaskan bahwa kita diperintahkan sholat dengan melihat petunjuk waktu melalui posisi ...
- a. Bulan
 - b. Bintang
 - c. Matahari
 - d. Meteor
- 20) Berikut ini termasuk sikap menghemat energi adalah ...
- a. Menyalakan lampu pada siang hari
 - b. Membiarkan kran air bocor
 - c. Memakai lampu neon
 - d. Memiliki kendaraan bermotor lebih dari satu
- 21) Allah SWT berfirman dalam Q.S Al Baqoroh ayat 164 dijelaskan bahwa angin adalah udara yang ...
- a. Diam
 - b. Bergerak
 - c. Sejuk
 - d. Dingin
- 22) Salah satu manfaat kincir angin adalah ...
- a. Membangkitkan listrik
 - b. Untuk hiasan
 - c. Mendapatkan banyak angin

- d. Menangkap panas matahari
- 23) Negara yang dijuluki Negara kincir angin adalah ...
- a. Indonesia
 - b. Inggris
 - c. Belanda
 - d. Amerika Serikat
- 24) Angin adalah gerakan ... yang penggambarannya tidak terlihat
- a. Oksigen
 - b. Udara
 - c. Nitrogen
 - d. Karbondioksida
- 25) Dari pilihan dibawah ini, sumber energi yang tidak dapat diperbarui, kecuali ...
- a. nukril
 - b. Angin
 - c. Minyak bumi
 - d. Solar
- 26) Kincir angin dapat dimanfaatkan untuk ...
- a. Mengeringkan pakaian
 - b. Menggerakkan turbin
 - c. Menggerakkan kipas
 - d. Menghemat energi air
- 27) Dari beberapa pilihan di bawah ini, yang bukan termasuk fungsi matahari dalam perspektif Al Qur'an adalah ...

- a. Tanda kekuasaan Allah
 - b. Sebagai sumber cahaya
 - c. Petunjuk waktu sholat
 - d. Energi terkecil di bumi
- 28) Fungsi angin telah dijelaskan dalam Al Qur'an diantaranya ...
- a. Bukan tanda kekuasaan Allah
 - b. Menggerakkan awan sehingga turun hujan
 - c. Sebagai sumber cahaya di bumi
 - d. Energi terbesar di bumi
- 29) Susunan yang benar untuk pergerakan udara adalah ...
- a. Yang bertekanan tinggi - ke tekanan rendah
 - b. Bertekanan sedang - ke tekanan tinggi
 - c. Yang bertekanan rendah - ke tekanan tinggi
 - d. Yang bertekanan tinggi - ke tekanan sedang
- 30) Untuk membuat makanan, tumbuhan membutuhkan energi ...
- a. Angin
 - b. Matahari
 - c. Gass
 - d. Solar

Lampiran 9

Soal posttest Kelas IV Materi energi matahari dan angin

Nama :

Kelas :

Ayo memilih salah satu jawaban yang tepat dengan memberi tanda silang (x) pada huruf a,b,c atau d!

1. Di bawah ini sumber energi terbesar yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari adalah ...
 - a. Matahari
 - b. Bulan
 - c. Bintang
 - d. Meteor
2. Benda yang dapat dirasakan keberadaannya, tetapi tidak dapat terlihat adalah ...
 - a. Air
 - b. Matahari
 - c. Nuklir
 - d. Angin
3. Nama olah raga parasut sudah tidak asing bagi kita. Parasut dapat terbang karena memanfaatkan energi ...
 - a. Angin
 - b. Matahari
 - c. Air
 - d. Listrik

4. Energi alternatif ini dapat digunakan untuk menggerakkan turbin yang memutar generator, dan generator ini dapat menghasilkan listrik. Maksud pernyataan tersebut menunjukkan energi alternatif ...
- Air
 - Angin
 - Panas
 - Matahari
5. Mengeringkan kelapa menjadi kopra menggunakan energi alternatif ...
- Angin
 - Batu bara
 - Minyak Bumi
 - Matahari
6. Dari pilihan dibawah ini, yang bukan energi alternatif adalah ...
- Sinar matahari
 - Air laut
 - Minyak bumi
 - Angin
7. Dalam Al Qur'an, Surat Fushilat ayat 37 di jelaskan bahwa Allah mengingatkan kekuasaanya melalui benda-benda langit. Benda langit tersebut adalah ...
- Air
 - Batu bara
 - Matahari

d. Emas



8. Perhatikan gambar diatas. Gambar diatas menunjukkan kapal yang sedang berlayar. Energi alternatif yang digunakan pada kegiatan tersebut adalah ...
- Matahari
 - Angin
 - Air laut
 - Udara
9. Pilihan yang paling tepat sebagai sumber energi panas yang dimanfaatkan kelangsungan hidup manusia, hewan, dan tumbuhan adalah ...
- Api
 - Bulan
 - Bintang
 - Matahari
10. Dari beberapa pilihan dibawah ini, yang merupakan manfaat energi matahari matahari bagi tumbuhan adalah ...
- Cahaya matahari dibutuhkan dalam proses fotosintesis

- b. Panas matahari digunakan untuk menguapkan air laut
- c. Panas matahari digunakan untuk mengeringkan bahan makanan
- d. Cahaya matahari digunakan tumbuhan sebagai penerang pada siang matahari



11. Contoh gambar diatas memanfaatkan energi ... untuk bisa menerbangkan layang-layang.
- a. Matahari
 - b. Angin
 - c. Gerak
 - d. Air
12. Mainan anak-anak yang menerapkan energi angin adalah ...
- a. Mobil-mobilan
 - b. Kincir angin
 - c. Bola bekel
 - d. Bola kasti
13. Benda berikut dapat bergerak karena ada angin kecuali ...
- a. Baling-baling
 - b. Kincir angin
 - c. Layang-layang
 - d. Kincir air

14. Matahari dan angin merupakan contoh ... alternatif
 - a. Tata surya
 - b. Energi
 - c. Sumber daya alam
 - d. Sumber daya manusia
15. Di bawah ini yang memerlukan sumber energi matahari dan angin adalah ...
 - a. Meja
 - b. Mahkluk hidup
 - c. Kursi
 - d. Meteor
16. Salah satu manfaat kincir angin adalah ...
 - a. Membangkitkan listrik
 - b. Untuk hiasan
 - c. Mendapatkan banyak angin
 - d. Menangkap panas matahari
17. Angin adalah gerakan ... yang penggambarannya tidak terlihat
 - a. Oksigen
 - b. Udara
 - c. Nitrogen
 - d. Karbondioksida
18. Kincir angin dapat dimanfaatkan untuk ...
 - a. Mengeringkan pakaian
 - b. Menggerakkan turbin

- c. Menggerakkan kipas
 - d. Menghemat energi air
19. Fungsi angin telah dijelaskan dalam Al Qur'an diantaranya ...
- a. Bukan tanda kekuasaan Allah
 - b. Menggerakkan awan sehingga turun hujan
 - c. Sebagai sumber cahaya di bumi
 - d. Energi terbesar di bumi
20. Untuk membuat makanan, tumbuhan membutuhkan energi ...
- a. Angin
 - b. Matahari
 - c. Gass
 - d. Solar

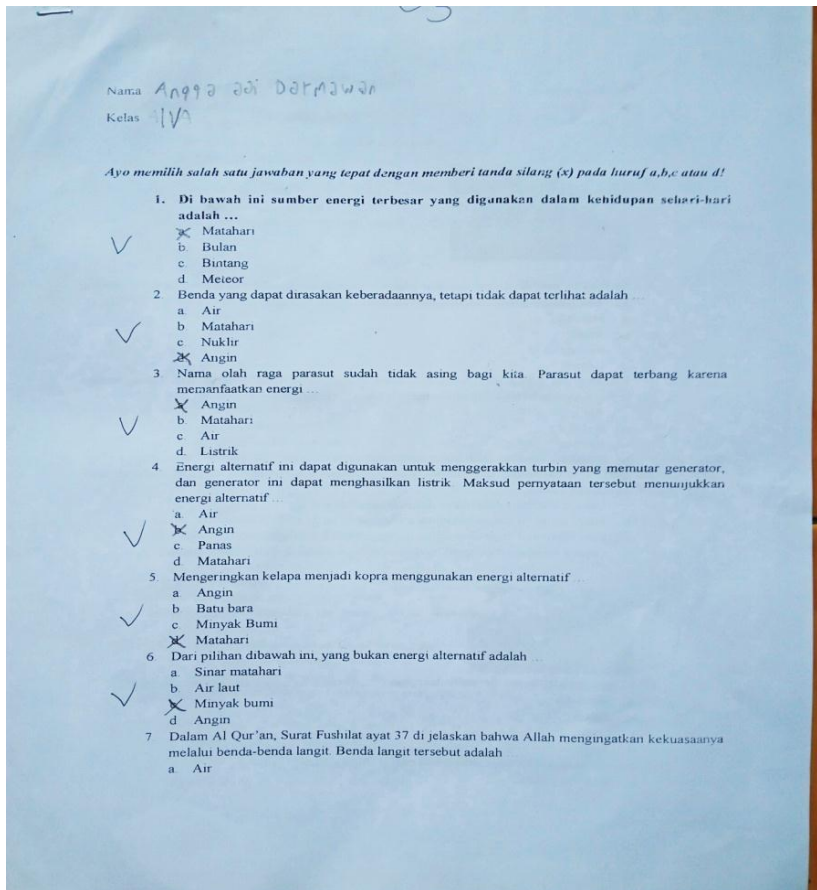
Kunci Jawaban soal Posttest Kelas 4

- 1. a (Matahari)
- 2. b (Angin)
- 3. a (Angin)
- 4. b (Angin)
- 5. d (Matahari)
- 6. c (Minyak Bumi)
- 7. c (Matahari)
- 8. b (Angin)
- 9. d (Matahari)
- 10. a (fotosintesis)
- 11. b (Angin)

- 12. b (Kincir angin)
- 13. d (Kincir air)
- 14. b (Energi)
- 15. b (Mahluk hidup)
- 16. a (Membangkitkan Listrik)
- 17. b (Udara)
- 18. b (Menggerakkan turbin)
- 19. a (Menggerakkan awan sebagai turun hujan)
- 20. b (Matahari)

lampiran 10

Hasil Nilai Posttest



- b. Batu bara
- c. Matahari
- d. Emas



8. Perhatikan gambar diatas. Gambar diatas menunjukkan kapal yang sedang berlayar. Energi alternatif yang digunakan pada kegiatan tersebut adalah ...

- a. Matahari
- b. Angin
- c. Air laut
- d. Udara

9. Pilihan yang paling tepat sebagai sumber energi panas yang dimanfaatkan kelangsungan hidup manusia, hewan, dan tumbuhan adalah ...

- a. Api
- b. Bulan
- c. Bintang
- d. Matahari

10. Dari beberapa pilihan dibawah ini, yang merupakan manfaat energi matahari matahari bagi tumbuhan adalah

- a. Cahaya matahari dibutuhkan dalam proses fotosintesis
- b. Panas matahari digunakan untuk menguapkan air laut
- c. Panas matahari digunakan untuk mengeringkan bahan makanan
- d. Cahaya matahari digunakan tumbuhan sebagai penerang pada siang matahari



11. Contoh gambar diatas memanfaatkan energi untuk bisa menerbangkan layang-layang

- a. Matahari
- b. Angin
- c. Gerak
- d. Air

12. Mainan anak-anak yang menerapkan energi angin adalah

- a. Mobil-mobilan

- ~~X~~ Kincir angin
 c Bola bekel
 d Bola kasti
- 13 Benda berikut dapat bergerak karena ada angin kecuali
- a Baling-baling
 b Kincir angin
 c Layang-layang
 ~~X~~ Kincir air
- 14 Matahari dan angin merupakan contoh ... alternatif
- a Tata surya
 ~~X~~ Energi
 c Sumber daya alam
 d Sumber daya manusia
- 15 Di bawah ini yang memerlukan sumber energi matahari dan angin adalah ...
- a Meja
 ~~X~~ Mahkluk hidup
 c Kursi
 d Meteor
- 16 Salah satu manfaat kincir angin adalah
- ~~X~~ Membangkitkan listrik
 b Untuk hiasan
 c Mendapatkan banyak angin
 d Menangkap panas matahari
- 17 Angin adalah gerakan ... yang penggambarannya tidak terlihat
- ~~X~~ Oksigen
 b Udara
 c Nitrogen
 d Karbondioksida
- 18 Kincir angin dapat dimanfaatkan untuk
- a Meringankan pakaian
 ~~X~~ Menggerakkan turbin
 c Menggerakkan kipas
 d Menghemat energi air
- 19 Fungsi angin telah dijelaskan dalam Al Qur'an diantaranya
- a Bukan tanda kekuasaan Allah
 ~~X~~ Menggerakkan awan sehingga turun hujan
 c Sebagai sumber cahaya di bumi
 d Energi terbesar di bumi
- 20 Untuk membuat makanan, tumbuhan membutuhkan energi
- a Angin
 ~~X~~ Matahari
 c Gas^s
 d Solar

Lampiran 11

Daftar Nilai Kelas Uji Coba

NO	NAMA SISWA	NILAI
1.	Rifki Ahmad Badawi	57
2.	Rizkia Novita Sari	50
3.	Putri Amalia Nur Latifah	47
4.	Widia Astuti	47
5.	Wisnu Ahmad Bayhaqi	70
6.	Mita	47
7.	M. Alfiano Ardiansyah	70
8.	Sania Revi Putri	53
9.	Najwa Ramadhani	67
10.	Naila Karima	43
11.	Kasmin Mumtaz Nurras Mala	83
12.	Windu	37
13.	Rizkya Ulya H	63
14.	Nazariokta Permata Sekti	87
15.	Queen Alvi Rizhan	67
16.	Akbar	37

Lampiran 12

Uji Validitas Soal Uji Coba

No	Kode	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	xt	Xt ²	
1	UC-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	17	289	
2	UC-2	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	15	225	
3	UC-3	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	14	196	
4	UC-4	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	14	196	
5	UC-5	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	21	441
6	UC-6	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	14	196	
7	UC-7	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	21	441	
8	UC-8	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	16	256	
9	UC-9	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	20	400	
10	UC-10	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	13	169	
11	UC-11	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	25	625
12	UC-12	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	11	121	
13	UC-13	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	19	361	
14	UC-14	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	26	676
15	UC-15	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	20	400
16	UC-16	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	11	121

	kriteria	Rpbi	akar p/q	SDt	Mp-Mt	Mt	Mp	q	p	r tabel
104,46	valid	16,3078	3,87298	17,3125	15,9208	17,3125	17,7333	0,1	0,9	dengan taraf signifikan 5 %
34,3125	Valid	0	0		0		17,3125	0,0	1,0	
37,6718	Valid	2,002	1,73205		1,8125		19,125	0,3	0,8	
32,9398	Valid	2,002	1		1,8125		19,125	0,5	0,5	N = 30
36,437	Valid	1,052	2,08167		0,99519		18,3077	0,2	0,8	diperoleh r tabel = 0,444
34,1513989	Valid	2,464	1		2,1875		19,5	0,5	0,5	
36,4764	valid	1,557	1,73205		1,4375		18,75	0,3	0,8	
32,1069	tidak	2,534	0,7746		2,24306		19,5556	0,6	0,4	
35,4662	valid	2,534	1,13389		2,24306		19,5556	0,4	0,6	
38,4582	valid	0,431	3,87298		0,42083		17,7333	0,1	0,9	
33,1308	tidak	3,369	0,6742		2,8875		20,2	0,7	0,3	
34,9682	valid	2,781	1		2,4375		19,75	0,5	0,5	
38,4582	valid	0,431	3,87298		0,42083		17,7333	0,1	0,9	
21,547314	tidak	-1,451	0,8819171		-1,5982143		15,714286	0,6	0,4	
2,93487	tidak	-4,01	0,2582		-6,3125		11	0,9	0,1	
37,04805	valid	0,715	2,64575131		0,6875		18	0,1	0,9	
32,6223	valid	1,044	1,29099		0,9875		18,3	0,4	0,6	
30,8791	valid	0,835	1,13389		0,79861		18,1111	0,4	0,6	
35,7212	valid	0,798	2,08167		0,76442		18,0769	0,2	0,8	
39,3184	tidak	5,96	0,6742		4,6875		22	0,7	0,3	
41,4641	tidak	6,90	0,6742		5,2875		22,6	0,7	0,3	
33,3673	Valid	0,11	1,48324		1,23295		18,5455	0,3	0,7	
30,6897	tidak	0,12802	0,6742		3,2875		20,6	0,7	0,3	
32,2633	valid	0,010	1,73205		0,10417		17,4167	0,3	0,8	
25,8464896	tidak	-0,01	0,8819171		-0,1696429		17,1428571	0,6	0,4	
51,1889	Valid	1,14	1		19,7955		20,25	0,5	0,5	
53,5054	tidak	1,31	1		22,6		22,6	0,7	0,3	
30,6182	Valid	0,030	1,13389		0,45455		19,00	0,4	0,6	
37,6003	tidak	0,453	0,48038		16,3333		16,33	0,8	0,2	
52,163	valid	1,59	1,48324		18,5455		18,55	0,3	0,7	

Soal Ke-	R_{xy}	R_{tabel}	Keterangan
1	16,308		Valid
2	0	0,444	Valid
3	2,002		Valid
4	2,002		Valid
5	1,052		Valid
6	2,464		Valid
7	1,557		Valid
8	2,534		Tidak Valid
9	2,534		Valid
10	0,431		Valid
11	3,369		Tidak Valid
12	2,781		Valid
13	0,431		Valid
14	-1,451		Tidak Valid
15	-4,01		Tidak Valid
16	0,715		Valid
17	1,044		Valid
18	0,835		Valid
19	0,798		Valid
20	5,96		Tidak Valid
21	6,90		Tidak Valid
22	0,11		Valid
23	0,128		Tidak Valid

24	0,010		Valid
25	-0,01		Tidak Valid
26	1,14		Valid
27	1,31		Tidak Valid
28	0,030		Valid
29	0,453		Tidak Valid
30	1,59		Valid

Analisis validitas soal uji coba

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah Soal	Presentase
1	Valid	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 22, 24, 26, 28, 30	20	67%
2	Tidak Valid	8, 11, 14, 15, 20, 21, 23, 25, 27, 29	10	33%
		Total	30	100%

Lampiran 13

Uji Reliabilitas Soal Uji Coba

n-1	Pq
16	0,05859
16	0
16	0,1875
16	0,25
16	0,15234
16	0,25
16	0,1875
16	0,23438
16	0,24609
16	0,05859
16	0,21484
16	0,25
16	0,05859
16	0,2460938
16	0,05859
16	0,109375
16	0,23438

16	0,24609
16	0,15234
16	0,21484
16	0,21484
16	0,21484
16	0,21484
16	0,1875
16	0,246093
16	0,25
16	0,21484
16	0,24609
16	0,15234
16	0,21484

St2 = 63,83

r11 = 1,00

Kriteria = Reliabel

Lampiran 14

Tingkat Keseukaran soal

Dibuang	Sedang	0,44	16	7
Dibuang	Sukar	0,06	16	1
Dipakai	Mudah	0,88	16	14
Dipakai	Sedang	0,63	16	10
Dipakai	Sedang	0,56	16	9
Dipakai	Mudah	0,81	16	13
Dibuang	Sedang	0,31	16	5
Dibuang	Sedang	0,31	16	5
Dipakai	Mudah	0,75	16	12
dibuang	Sedang	0,31	16	5
Dipakai	Mudah	0,75	16	12
dibuang	Sedang	0,44	16	7
Dipakai	Sedang	0,5	16	8
dibuang	Sedang	0,31	16	5
Dipakai	Sedang	0,56	16	9
Dibuang	Sukar	0,19	16	3
Dipakai	Sedang	0,69	16	11

Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba

Soal Ke-	Tingkat Kesukaran	Kategori
1	0,94	Mudah
2	1	Mudah
3	0,69	Sedang
4	0,5	Sedang
5	0,81	Mudah
6	0,5	Sedang
7	0,75	Mudah
8	0,38	Sedang
9	0,56	Sedang
10	0,94	Mudah
11	0,31	Sedang
12	0,5	Sedang
13	0,94	Mudah
14	0,44	Sedang
15	0,06	Sukar
16	0,88	Mudah
17	0,63	Sedang
18	0,56	Sedang
19	0,81	Mudah
20	0,31	Sedang

21	0,31	Sedang
22	0,75	Mudah
23	0,31	Sedang
24	0,75	Mudah
25	0,44	Sedang
26	0,5	Sedang
27	0,31	Sedang
28	0,56	Sedang
29	0,19	Sukar
30	0,69	Sedang

Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah Soal	Presentase
1	Mudah	1, 2, 5, 7, 10,13, 16, 19, 22, 24,	10	33,3 %
2	Sedang	3, 4, 6, 8, 9, 11, 12, 14, 17,18, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 28, 30	18	60%
3	Sukar	15, 29	2	6,7%
		Total	30	100%

Lampiran 15

Uji Daya Pembeda Soal

1	13	15	9	7	5	11	14	No
UC-1	UC-13	UC-15	UC-9	UC-7	UC-5	UC-11	UC-14	Kode
1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	2
1	1	1	1	0	1	1	1	3
1	1	0	0	1	0	1	1	4
1	1	1	1	1	1	1	1	5
1	1	0	0	1	1	1	1	6
1	1	1	1	1	1	1	1	7
1	0	1	0	1	0	0	0	8
1	1	0	1	1	1	1	1	9
1	1	1	1	1	1	1	1	10
0	1	1	0	0	0	1	1	11
0	0	1	1	1	1	1	1	12
1	1	1	1	1	1	1	1	13

0	0	0	0	0	0	0	1	14
0	0	0	0	0	0	0	0	15
1	1	1	1	1	1	1	1	16
1	0	1	1	0	1	1	1	17
1	0	1	1	1	1	1	1	18
1	1	1	1	1	1	1	1	19
0	1	1	1	0	0	1	1	20
0	0	1	0	1	1	1	1	21
0	1	1	1	1	1	1	1	22
0	0	1	0	0	1	1	1	23
1	1	0	1	1	1	1	0	24
1	1	0	0	0	0	0	1	25
0	0	1	1	1	1	1	1	26
0	0	0	1	1	1	1	1	27
0	1	0	1	1	1	1	1	28

1	0	0	0	1	0	0	0	29
0	1	1	1	1	1	1	1	30
18	19	20	20	22	22	25	26	xt
324	361	400	400	484	484	625	676	xt²

16	12	10	6	4	3	2	8
UC-16	UC-12	UC-10	UC-6	UC-4	UC-3	UC-2	UC-8
1	0	0	1	0	1	0	1
1	1	1	1	0	1	1	1
0	1	1	0	0	1	1	1
0	0	0	0	0	1	1	1
0	0	1	0	0	1	1	1
0	0	1	0	1	0	1	0
1	0	0	0	0	1	1	1
0	0	0	1	1	0	0	1
1	0	0	0	0	0	0	1
1	0	1	0	1	0	1	0
0	1	0	0	0	0	0	0
0	1	0	1	0	0	0	0
0	1	0	1	0	1	0	1

0	1	0	1	1	1	1	1
0	1	0	0	0	0	0	0
1	0	1	1	1	0	1	1
1	0	0	1	0	1	1	0
0	0	1	0	1	0	0	1
1	1	0	1	1	0	0	1
1	0	1	0	1	0	1	0
0	1	0	0	0	1	1	1
0	1	0	0	1	0	1	0
1	0	0	1	0	1	0	0
0	0	0	0	1	0	0	1
0	0	1	0	0	1	1	1
0	0	0	0	0	1	1	0
1	0	1	1	1	0	0	0
1	0	0	1	1	0	0	0

0	1	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	1	0	0	0
13	11	11	12	13	13	15	16
169	121	121	144	169	169	225	256

	Kriteria Pemakaian Soal	Kriteria	D	Pb	Pa
1	Dipakai	Baik	0,5	0,5	1
2	Dipakai	Cukup	0,3	0,8	1
3	Dipakai	Cukup	0,3	0,6	0,9
4	Dipakai	Cukup	0,3	0,4	0,6
5	Dipakai	Baik	0,5	0,5	1
6	Dipakai	Cukup	0,4	0,4	0,8
7	Dipakai	Baik	0,6	0,4	1
8	Dibuang	Jelek	0,0	0,4	0,4
9	Dipakai	Sangat Baik	0,8	0,1	0,9
10	Dipakai	Baik	0,5	0,5	1
11	Dibuang	Cukup	0,4	0,1	0,5
12	Dipakai	Baik	0,5	0,3	0,8
13	Dipakai	Baik	0,5	0,5	1
14	Dibuang	Jelek	-0,6	0,8	0,1
15	Dibuang	Jelek	-0,1	0,1	0

16	Dipakai	Cukup	0,3	0,8	1
17	Dipakai	Cukup	0,3	0,5	0,8
18	Dipakai	Baik	0,5	0,4	0,875
19	Dipakai	Cukup	0,4	0,6	1
20	Dibuang	Jelek	0,1	0,5	0,6
21	Dibuang	Jelek	0,1	0,5	0,6
22	Dipakai	Baik	0,5	0,375	0,9
23	Dibuang	Jelek	0,1	0,4	0,5
24	Dipakai	Baik	0,5	0,3	0,8
25	Dibuang	Jelek	-0,1	0,5	0,4
26	Dipakai	Baik	0,5	0,3	0,8
27	Dibuang	Jelek	0,1	0,5	0,6
28	Dipakai	Cukup	0,4	0,4	0,8
29	Dibuang	Jelek	0,1	0,1	0,3
30	Dipakai	Baik	0,5	0,375	0,9

Analisis Daya Beda Soal Uji Coba

Soal Ke-	Daya Beda	Kategori
1	0,5	Baik
2	0,3	Cukup
3	0,3	Cukup
4	0,3	Cukup
5	0,5	Baik
6	0,4	Cukup
7	0,6	Baik
8	0,0	Jelek
9	0,8	Sangat Baik
10	0,5	Baik
11	0,4	Cukup
12	0,5	Sedang
13	0,5	Baik
14	-0,6	Jelek
15	-0,1	Jelek

16	0,3	Cukup
17	0.3	Cukup
18	0,5	Baik
19	0,4	Cukup
20	0,1	Jelek
21	0,1	Jelek
22	0,5	Baik
23	0,1	Jelek
24	0,5	Baik
25	-0,1	Jelek
26	0,5	Baik
27	0,1	Jelek
28	0,4	Cukup
29	0,1	Jelek
30	0,5	Baik

Lampiran 16

DAFTAR NILAI POSTTEST (Data Awal)

No.	Kelas A	Kelas B
1.	83	72
2.	82	80
3.	76	79
4.	83	79
5.	84	75
6.	83	84
7.	75	79
8.	82	80
9.	84	78
10.	75	80
11.	84	80
12.	73	76
13.	83	79
14.	73	70
15.	88	80
Jumlah	1.208	1.171
N	15	15
Rata-rata	80,53	78,07

Lampiran 17

Uji Normalitas Nilai UAS Kelas IV A Semester Gasal Tahun 2020/2021

Interval	Fi	Xi	Fi.Xi	\bar{X}	$(X_i - \bar{X})^2$	$f_i \cdot (X_i - \bar{X})^2$	S	f _o	Tepi Kelas (Xi)	Zi	f.Zi	li	Fe	$\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$
73-75	4	74	296	80,43	41,39	165,55	4,42	4	72,5	-1,80	0,0363	0,0958	1,437,464	4,57
76-78	1	77	77		11,79	11,79	4,42	1	75,5	-1,12	0,1321	0,1987	2,981,076	1,32
79-81	0	80	0		0,19	0,00	4,42	0	78,5	-0,44	0,3309	0,2645	3,967,138	3,97
82-84	9	83	747		6,59	59,29	4,42	9	81,5	0,24	0,5954	0,2259	3,388,509	9,29
85-88	1	86,5	86,5		36,80	36,80	4,42	1	84,5	0,92	0,8213	-0,8213	-123,189	-14,40
									88,5	1,83				
	15		1206,5											4,74

Nilai

Nilai

Rentang = 15
 Jumlah Kelas = 4,881
 Panjang Kelas = 3,00
 Rata-rata = 80,53
 X_{hitung} = 4,74
 X_{tabel} = 9,488

Uji Normalitas Nilai UAS Kelas IV B Semester Gasal Tahun 2020/2021

Interval	Fi	Xi	Fi.Xi	\bar{X}	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$	s	Fo	Tepi Kelas (Xi)	Zi	f.Zi	Li	fe	$\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$
70-72	2	71	142	78,20	88,99	177,98	4,24	2	69,5	-2,47	0,0067	0,0296	0,444536	5,44
73-75	1	74	74		41,39	41,39	4,24	1	72,5	-1,80	0,0363	0,0958	1,437,464	0,13
76-78	2	77	154		11,79	23,58	4,24	2	75,5	-1,12	0,1321	0,1987	2,981,076	0,32
79-81	9	80	720		0,19	1,69	4,24	9	78,5	-0,44	0,3309	0,2645	3,967,138	6,38
82-84	1	83	83		6,59	6,59	4,24	1	81,5	0,24	0,5954	-0,5954	-893,043	-11,04
									84,5	0,92				
	15		1173			251,22		15						1,24

Nilai maksimal = 84

Nilai minimal = 70

Rentang = 15

Jumlah Kelas = 2,80

Rata-rata = 78,07

X_{hitung} = 1,24

X_{tabel} = 9,488

Lampiran 18

Uji Homogenitas Data Awal

No.	Kelas A(X1)	Kelas B (X2)	X1 ²	X2 ²
1.	83	72	6889	5184
2.	82	80	6724	6400
3.	76	79	5776	6241
4.	83	79	6889	6241
5.	84	75	7056	5625
6.	83	84	6889	7056
7.	75	79	5625	6241
8.	82	80	6724	6400
9.	84	78	7056	6084
10.	75	80	5625	6400
11.	84	80	7056	6400
12.	73	76	5329	5776
13.	83	79	6889	6241

14.	73	70	5329	4900
15.	88	80	7744	6400
Σ	1208	1171		
N	15	15		
$(\Sigma X1)^2$	1459264,00			
$(\Sigma X2)^2$		1371241		
$(\Sigma X1)^2 / N$			97284,27	
$(\Sigma X2)^2 / N$				91416,07
V1	90798,64889			
V2		85321,66222		
F	0,94			

$$F_{\text{hitung}} < F_{\text{Tabel}}$$

$$0,94 < 2,484$$

Lampiran 19

DAFTAR NILAI POSTTEST (Data Akhir)

No.	Kelas Experimen	Kelas Kontrol
1.	85	85
2.	95	80
3.	95	90
4.	95	85
5.	95	90
6.	100	90
7.	95	90
8.	95	90
9.	90	95
10.	95	90
11.	95	90
12.	85	80
13.	95	85
14.	95	90
15.	95	80
Jumlah	1405	1325
N	15	15
Rata-rata (X)	93,67	89,00

Lampiran 20

Uji Normalitas Kelas Eksperimen

Interval	Fi	Xi	Fi.Xi	\bar{X}	$(X_i - \bar{X})^2$	$f_i \cdot (X_i - \bar{X})^2$	s	fo	Tepi Kelas (Xi)	Zi	f.Zi	Li	fe	$\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$
85-87	2	86	172	93,63	58,27	116,54	3,61	2	84,5	-2,53	0,0067	0,0389	0,58332	3,44
88-90	1	89	89		21,47	21,47		1	87,5	-1,70	0,0446	0,1480	2,22009	0,67
91-93	0	92	92		2,67	0,00		0	90,5	-0,87	0,1926	0,2927	4,3903	4,39
94-96	11	95	95		1,87	20,55		11	93,5	-0,04	0,4853	0,3013	4,51959	9,29
97-100	1	98,5	98,5		23,68	23,68		1	96,5	0,79	0,7866	-0,7866	-11,798	-13,88
									100,5	1,90				
	15					182,23		15						3,91

Nilai maksimal = 100

Nilai minimal = 85

Rentang = 15

Panjang kelas = 3,00
 Jumlah Kelas = 4,881
 Rata-rata = 93,63
 X_{hitung} = 3,91
 X_{tabel} = 9,488

Uji Normalitas Kelas Kontrol

Interval	Fi	Xi	Fi.Xi	\bar{X}	$(X_i - \bar{X})^2$	$f_i \cdot (X_i - \bar{X})^2$	s	fo	Tepi Kelas (Xi)	Zi	f.Zi
80-82	2	81	162	88,23	52,32	104,64	3,77	2	79,5	-2,31	0,0103
83-85	2	84	168		17,92	35,84		2	82,5	-1,52	0,0644
86-88	0	87	0		1,52	0,00		0	85,5	-0,72	0,2345
89-91	10	90	900		3,12	31,21		10	88,5	0,07	0,5282
92-95	1	93,5	93,5		27,74	27,74		1	91,5	0,87	0,8066
									95,5	1,93	
	15		1323,5			199,43		15			

Tepi Kelas (Xi)	Zi	f.Zi	Li	fe	$\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$
79,5	-2,31	0,0103	0,0540	0,8106	1,75
82,5	-1,52	0,0644	0,1701	25,514	0,12
85,5	-0,72	0,2345	0,2937	40,453	4,41
88,5	0,07	0,5282	0,2785	41,768	8,12
91,5	0,87	0,8066	-0,8066	-12,099	-14,18
95,5	1,93				
					0,21

Nilai maksimal = 95

Nilai minimal = 80

Rentang = 15

Panjang kelas = 3,00

Jumlah Kelas = 4,881

Rata-rata = 88,3

X_{hitung} = 0,21

X_{tabel} = 9,488

Lampiran 21

Uji Homogenitas Data Akhir

No.	I A (Eksperimen)		I B (Kontrol)	
	X_1	X_1^2	X_2	X_2^2
1	85	7225	85	7225
2	95	9025	80	6400
3	95	9025	90	8100
4	95	9025	90	8100
5	95	9025	90	8100
6	100	10000	90	8100
7	95	9025	90	8100
8	95	9025	90	8100
9	90	8100	95	9025
10	95	9025	90	8100
11	95	9025	90	8100
12	85	7225	90	8100
13	95	9025	85	7225
14	95	9025	90	8100
15	95	9025	80	6400
N	<i>15</i>		<i>15</i>	
Jumlah Xk	1405		1325	
s2	15,9524		16,6667	

Sumber Data

Kelas	I A	I B
Jumlah	1405	1325
N	15	15
X	93,67	88,33
Varians (S^2)	15,952	16,667
Standart deviasi (S)	3,99	4,08

$$F_{hitung} = \frac{15,952}{16,667}$$

Untuk $\alpha = 5\%$ dengan dk pembilang = $nb-1 = 15-1 = 14$, dk penyebut = $nk - 1 = 15- 1=14$.

$$F (0.05) (14:14) = 2,484$$

Lampiran 22

Uji Hipotesis perbedaan rata-rata posttest dengan uji t

Sumber data

Sumber variasi	Eksperimen	Kontrol
Jumlah	1405	1325
N	15	15
X	93,67	88,33
Varians (s^2)	15,962	16,667
Standart deviasi (s)	3,99	4,08

Perhitungan

$$S^2 = \frac{(15-1)15,962 + (15-1)16,667}{15+15-2}$$

$$= 16,315$$

$$S = 4,039$$

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

$$t = \frac{93,67 - 88}{4,039 \sqrt{\frac{1}{15} + \frac{1}{15}}}$$

$$= \frac{5,34}{1,47}$$

$$= 3,621$$

Dengan taraf signifikan $\alpha = 5\% = n_1 + n_2 - 2 = 15 + 15 - 2 = 28$ diperoleh $t_{\text{tabel}} = 2,048$.

Karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} maka t_{hitung} berada pada daerah penerimaan H_a . Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Lampiran 23

Uji Pengaruh antara variabel, dengan koefesien biserial

NILAI	X	KELOMPOK SISWA				JUMLAH	
		Kontrol (n1)	Y2 = X.n2	eksperimen (n2)	Y1 = X.n1	total (N)	Y1=X.n
80-84	82	2	164	0	0	2	164
85-89	87	2	174	2	174	4	348
90-94	92	10	920	1	92	11	1012
95-99	97	1	97	11	1067	12	1164
100-104	102	0	0	1	102	1	102
Jumlah		15	1355	15	1435	30	2790

X	total (N)	X-Yt	(X-Yt) ²	n(X-Yt) ²
82	2	-11	121	242
87	4	-6	36	144
92	11	-1	1	11
97	12	4	16	192
102	1	9	81	81
JUMLAH	30			670

$$p = n1 : \sum n = 0,5$$

$$q = n2 : \sum n = 0,5$$

$$Y_2 = \frac{\sum Y_2}{\sum n_2} = \frac{1355}{15} = 90,333$$

$$Y_1 = \frac{\sum Y_1}{\sum n_1} = \frac{1435}{15} = 95,667$$

$$Y_t = \frac{\sum Y_t}{\sum n} = \frac{2790}{15} = 93$$

$$S_y^2 = \frac{\sum n(X-Yt)^2}{\sum n-1} = \frac{670}{30-1} = 23,10345$$

$$S_y = \frac{\sum n(X-Yt)^2}{\sum n-1}$$

$$S_y = 4,81$$

$$r_b = \frac{(Y_1 - Y_2)p.q}{y.S_y}$$

$$r_b = \frac{95,667 - 90,333}{0,39894 \cdot 4,81}$$

$$r_b = \frac{1,3335}{1,9189014}$$

$$r_b = \mathbf{0,6948}$$

Jika nilai r hitung lebih dari r_{tabel} , maka kesimpulannya H_a diterima dan H_o ditolak.

$\alpha = 5\%$, $r_{\text{table}} = 0,36$. $r_{\text{hitung}} = 0,6948$

karena $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$, maka H_a diterima (ada pengaruh)

Lampiran 24

Dokumentasi



KBM di Kelas Eksperimen



KBM di Kelas Kontrol



KBM ke dua dikelas Kontrol



Praktik Model Pembelajaran PBL di KelasEksperimen

Lampiran 25

Surat Pengesahan Proposal



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG FAKULTAS ILMU
TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jalan Prof. Hamka Km.2 Semarang 50195 Telepon 024-
7601295, Faksimile 024-7615397 www.walisongo.ac.id

PENGESAHAN PROPOSAL PENELITIAN

Proposal penelitian yang ditulis oleh :

Nama : Atik Thogibatus Surivoh
NIM : 1703096056
Program studi : PGMI
Judul Penelitian : PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS INTEGRASI
NILAI ISLAM TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV MATERI ENERGI
MATAHARI DANANGIN DI MI IANATUS SHIBHAN, SEMARANG

Telah disetujui dan dapat dijadikan dasar dalam melaksanakan penelitian untuk penulisan skripsi.

Disahkan oleh :

Pembimbing : Zuanita Advriyani ,M.Pd

NIDN : 20021196601

Tanggal : 25 Juli 2021

Tanda tangan:

Lampiran 26

Surat Ko Kulikuler



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Prof. Dr. Hamka Km.1 Kampus II Ngaliyan Telp 024-7601295 Fax.024-7615387 Semarang 50185

TRANSKIP KO-KULIKULER

NAMA : Atik Thoyibatus Suriroh
NIM : 1703096056
Fakultas : FITK
Jurusan : PGMI

No	Nama Kegiatan	Jumlah Kegiatan	Nilai Kum	Presentase
1	Aspek Keagamaan dan Kebangsaan	15	65	25.09%
2	Aspek Penalaran dan Idealisme	19	65	25.09%
3	Aspek Kepemimpinan dan Loyalitas terhadap Almamater	8	29	11.19%
4	Aspek Pemenuhan Bakat dan Minat Mahasiswa	5	14	5.40%
5	Aspek Pengabdian Kepada Masyarakat	26	86	33.20%
Jumlah		73	259	100%

Predikat : (Baik Sekali)

Mengetahui,

Korektor,

Zuanita Adriyani, M.Pd
NIDN. 2022118601

Semarang, 9 April 2021

Dekan
Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan
Kerjasama



Prof. Dr. H. Muslih, M.A.
NIP. 196908131996030003

Lampiran 27

Surat Keterangan Penelitian



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU
Akte Notaris : AHU-119.AH.01.08. Tahun 2013
MI IANATUS SHIBYAN
TERAKREDITASI : A
NSM : 111233740045 NSS : 112030115003 NPSN : 60713915
Jl. Kyai Gilang 02/03 Mangkang Kulon Tugu Semarang HP. 089601823202

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

No. 15/045/IX/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala MI Ianatus Shibyan Mangkang Kulon menerangkan:

Nama : Atik Thoyibatus Suriroh

NIM : 1703096056

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FITK)

Mahasiswa tersebut benar-benar telah melakukan penelitian di MI Ianatus Shibyan dalam rangka penulisan skripsi.

Judul : Pengaruh *Model Problem Based Learning* Berbasis Integrasi Nilai Islam Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Materi Energi Matahari dan Angin di MI Ianatus Shibyan Semarang.

Waktu Penelitian : 18 Agustus 2021 sampai 18 September 2021

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 18 September 2021
Kepala MI Ianatus Shibyan



Muhson, S.Pd.I

Lampiran 28

Surat Penunjukan Dosen Pembimbing



KEMENTERIAN AGAMA R.I.
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO FAKULTAS
ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan Semarang Telp. 024-7601295 Fax. 7615387

Nomor : B-3220/Un.10.3/J5/DA.04.09/10/2021

Semarang, 15 Oktober 2021

Lamp : -

Hal : Penunjukan Pembimbing Skripsi

Kepada Yth,
Zuanita Adriyani, M.Pd

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Berdasarkan hasil pembahasan usulan judul penelitian di jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) maka Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan menyetujui judul skripsi mahasiswa:

Nama : Atik Thoyibatus Suriroh
Nim : 1703096056
Judul : " Pengaruh Model Problem Based Learning Berbasis Integrası Nilai Islam Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Materi Energi Matahari dan Angin Siswa di MI Ianatus Shıbyan, Semarang.

Dan Menunjuk Saudara : **Zuanita Adriyani, M.Pd** Sebagai Pembimbing

Demikian Penunjukan Pembimbing Skripsi ini disampaikan dan atas kerjasamanya yang diberikan kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

A.n Dekan
Mengetahui,
Dua Jurusan PGMI



Dr. Zulaikbah, M.Ag, M.Pd
NIP. 197601302005012001

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo (Sebagai laporan)
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Atik Thoyibatus Suriroh
2. Tempat dan tanggal lahir : Kendal - Juli – 1999
3. Alamat Rumah : Rt 01, RW 02, Desa Dlimas,
Kecamatan Banyuputih, Kabupaten
Batang
4. Handphone : 085726918521
5. E-mail : Atikthoyibah99@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
 - a. TK Marsudi Rini Utami, Dllimas Banyuputih Batang lulus tahun 2005
 - b. SD Dlimas 01, Banyuputih, Batang lulus tahun 2011
 - c. SMPN 04 Gringsing, Batang lulus tahun 2014
 - d. SMA NU Al Munawwir Gringsing lulus tahun 2017
2. Pendidikan Non Formal
 - a. TPQ Miftahul Huda, Dlimas Banyuputih Batang
 - b. Pondok Pesantren Al Munawwir, Gringsing Batang
 - c. PPTQ Al Hikmah, Tugu Semarang