

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR
MATERI LAPISAN BUMI KELAS VII MTs AL-FIRDAUS
PANTI JEMBER**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Oleh:

RIYAN HIDAYAT
NIM : T201910093

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
2024**

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR
MATERI LAPISAN BUMI KELAS VII MTs AL-FIRDAUS
PANTI JEMBER**

SKRIPSI

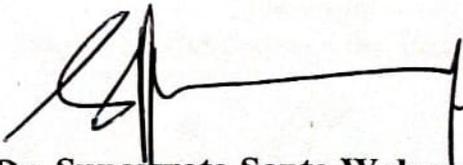
Diajukan Kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Oleh:

RIYAN HIDAYAT
NIM : T201910093

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Disetujui Pembimbing


Dr. Suparwoto Sapto Wahono, M.Pd
NIP. 197406092007011020

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR
MATERI LAPISAN BUMI KELAS VII MTs AL-FIRDAUS
PANTI JEMBER**

SKRIPSI

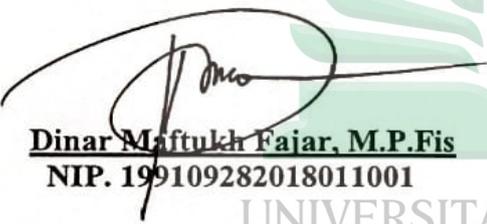
Telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

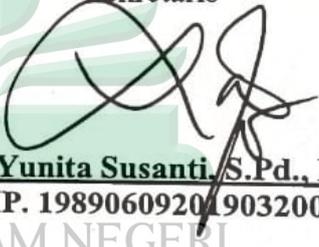
Hari : Rabu
Tanggal : 18 Desember 2024

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris


Dinar Maftukh Fajar, M.P.Fis
NIP. 199109282018011001


Laily Yunita Susanti, S.Pd., M.Si.
NIP. 198906092019032007

Anggota :

- KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER**
1. Dr. Indah Wahyuni, M.Pd
 2. Dr. Suparwoto Sapto Wahono, M.Pd

Menyetujui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. H. Abdul Wahid, S.Ag., M.Si.
NIP. 197804242000031005

MOTTO

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحَ اللَّهُ
لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ اُنْشُرُوا فَانْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ
دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya : “Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, “Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,” maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, “Berdirilah kamu,” maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antarmu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui terhadap apa yang kamu kerjakan.” (Q.S Al-Mujadilah Ayat 11)¹



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

¹ Al-Qur'an Terjemah, Surabaya. 2004.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk Ayah, Ibu dan adek kandung saya, terima kasih atas doa, semangat, motivasi, pengorbanan, nasihat serta kasih sayang yang tidak pernah henti sampai saat ini. Untuk Alm. kakek, nenek, terima kasih telah menjadi penyemangat saya untuk mengerjakan skripsi dimasa hidupnya. Serta kepada dosen-dosen yang telah bersedia membimbing saya. Tak lupa juga, teman-teman saya yang senantiasa memberikan dukungan. Terima kasih semuanya.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

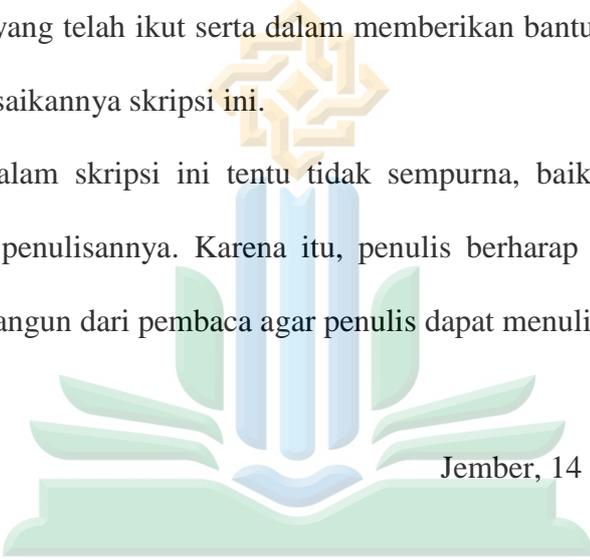
Puji syukur selalu penulis sampaikan kepada Allah SWT dan KaruniaNya, sehingga saya dapat menyelesaikan program skripsi ini sebagai tugas akhir hingga lancar. Kelancaran penyelesaian tugas akhir ini karena bantuan serta dukungan dari banyak pihak. Sehingga dalam hal ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang turut membantudalam pembuatan skripsi ini:

1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni Zein, S.Ag., M.M., CPEM selaku Rektor UIN KHAS Jember yang memberikan dukungan kepada seluruh mahasiswa selama masa perkuliahan;
2. Bapak Dr. H. Abdul Muis, S.Ag., M.Si., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Program UIN KHAS Jember yang telah memberikan arahan kepada seluruh mahasiswa selama perkuliahan;
3. Dr. Hartono, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Sains UIN KHAS Jember yang telah memberikan kesempatan atas terlaksananya penelitian;
4. Bapak Dinar Maftukh Fajar., M.P.Fis. selaku DPA saya dan Koordinator Program Studi Tadris IPA UIN KHAS Jember yang telah membimbing memberikan arahan selama menjadi mahasiswa sekaligus memberikan persetujuan kepada penulis untuk melaksanakan penyusunan skripsi;
5. Dr. Suparwoto Sapto Wahono., M.Pd., sebagai Dosen Pembimbing Skripsi yang tak pernah lelah untuk mengingatkan, mengarahkan serta membimbing dengan sabar hingga penyusunan skripsi selesai;

6. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Program Studi Tadris IPA yang saat ini telah memberikan ilmunya kepada penulis.
7. Bapak dan Ibu Lembaga Pendidikan MTs Al- Firdaus Panti yang telah membantu penulis selama menjalani penelitian di MTs Al- Firdaus Panti;
8. Wildatus Shalihah yang sudah mensupport dan membantu mempersiapkan dari awal sampai menyelesaikan skripsi ini
9. Semua pihak yang telah ikut serta dalam memberikan bantuan kepada penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.

Namun, dalam skripsi ini tentu tidak sempurna, baik dari segi bahasa maupun susunan penulisannya. Karena itu, penulis berharap adanya saran dan kritik yang membangun dari pembaca agar penulis dapat menulis lebih baik lagi.

Jember, 14 September 2024



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Riyan Hidayat
NIM. T201910093

ABSTRAK

Riyan Hidayat, 2024: *Pengaruh Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Materi Lapisan Bumi Pada Siswa Kelas VII MTs Al-Firdaus Panti Jember*

Kata kunci: *Discovery Learning, Lapisan Bumi, hasil belajar*

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa Mts Al-Firdaus Panti Jember, yang disebabkan oleh kurangnya penggunaan model dalam proses pembelajaran, siswa merasa kesulitan jika hanya menggunakan model pembelajaran konvensional sebagai penyampaian materi pembelajaran. Salah satu alternatif yang diharapkan akan menjadi solusi adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* yang dapat menciptakan suasana aktif dan menyenangkan selama proses pembelajaran sehingga hasil belajar siswa akan meningkat.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimanakah Pengaruh hasil belajar siswa dengan penerapan Model *Discovery Learning* pada pembelajaran IPA? Tujuan penelitian ini yaitu: Untuk mengetahui Pengaruh hasil belajar siswa dengan penerapan Model *Discovery Learning* pada pembelajaran IPA.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis *Quasi Experiment* dengan bentuk penelitian eksperimen ini adalah *Nonequivalent Group Pretest Posttest Design* untuk data hasil belajar. Sampel penelitian ini terdiri dari kelas VII E sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa dan VII F sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa, total kedua sampel yaitu 72 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan *Independent Sampel T-Tes*.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa materi lapisan bumi kelas VII di MTs Al-Firdaus Panti Jember dengan hasil signifikansi Uji-T sebesar $0,005 < 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan untuk penggunaan model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar IPA.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBARAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	VII
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	7
1. Variabel Penelitian	7
2. Indikator Penelitian	7
F. Definisi Operasional	8
G. Asumsi Penelitian	9

H. Hipotesis	9
I. Sistematika Pembahasan	10
BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN	12
A. Penelitian Terdahulu	12
B. Kajian Teori	14
BAB III METODE PENELITIAN	26
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	26
B. Populasi dan Sampel	27
C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	28
D. Analisis Data	35
BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS	39
A. Gambaran Objek Penelitian	39
B. Penyajian Data	41
C. Analisis dan Pengujian Hipotesis	49
D. Pembahasan	56
BAB V PENUTUP	60
A. Kesimpulan	60
B. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Desain Penelitian	27
Tabel 3.2 Jumlah Siswa Kelas VII.....	27
Tabel 3.4 Kriteria Pengujian Reliabilitas Instrumen.....	33
Tabel 3.5 Kriteria Interpretasi Daya Beda	34
Tabel 3.6 Interpretasi Tingkat Kesukaran.....	35
Tabel 4.1 Hasil validitas Instrumen	42
Tabel 4.2 Hasil Validasi Soal.....	42
Tabel 4.3 Uji Reliabilitas Soal	44
Tabel 4.4 Kriteria Interpretasi Daya Beda	44
Tabel 4.5 Uji Daya Pembeda	45
Tabel 4.6 Interpretasi Tingkat Kesukaran.....	46
Tabel 4.7 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran	46
Tabel 4.8 Uji Homogenita Pretest Hasil Belajar	47
Tabel 4.9 Hasil Belajar Psttest	48
Tabel 4.10 Deskripsi data tes Hasil Belajar	50
Tabel 4.11 Uji Normalitas Hasil Belajar.....	52
Tabel 4.12 Uji Homogenitas <i>Pretest</i> Hasil Belajar	53
Tabel 4.13 Uji Homogenitas <i>Posttest</i> Hasil Belajar.....	53
Tabel 4.14 Hasil Uji <i>Independent Sample T-test Pretest</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol	55

Tabel 4.15 Hasil Uji *Independent Sample T-test Posttest* kelas eksperimen
dan kelas kontrol 56



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Lapisan Inti Bumi.....	23
Gambar 2.2 Lapisan Bumi	23
Gambar 2.3 Lapisan Mantel Bumi	24
Gambar 2.4 Lapisan Kerak Bumi	25



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1 Matrik	64
Lampiran 2 RPP Kelas Eksperimen.....	65
Lampiran 3 LKPD.....	68
Lampiran 4 RPP Kelas Kontrol	70
Lampiran 5 Lembar Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	73
Lampiran 6 Tabulasi Data Uji Coba Instrumen.....	82
Lampiran 7 Lembar Validasi test.....	84
Lampiran 8 Tabulasi Data Hasil Belajar Kelas Eksperimen.....	86
Lampiran 9 OutPut SPSS Uji Validitas	88
Lampiran 10 OutPut SPSS Uji Reliabilitas.....	89
Lampiran 11 Hasil Uji Daya Pembeda.....	90
Lampiran 12 Hasil Uji Tingkat Kesukaran	91
Lampiran 13 Output SPSS Analisis Deskriptif.....	92
Lampiran 14 Output SPSS Uji Normalitas	93
Lampiran 15 OutPut SPSS Homogenitas.....	94
Lampiran 16 OutPut SPSS Uji T	95
Lampiran 17 Jurnal Kegiatan Penelitian.....	97
Lampiran 18 Surat Selesai Penelitian	98
Lampiran 19 Dokumentasi Penelitian.....	99
Lampiran 20 Biodata Penulis	100

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan dilakukan dengan tujuan mencerdaskan generasi bangsa agar menjadi generasi bangsa yang produktif dan berkualitas serta nantinya bisa meneruskan cita-cita bangsa. Tujuan pendidikan nasional juga sudah tercantum dalam undang-undang sistem pendidikan nasional nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional bab II pasal 3 yang berbunyi “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada tuhan yang maha esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.”²

Mengacu pada tujuan pendidikan nasional sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang di atas pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting untuk mengembangkan kemampuan manusia dan membentuk karakter manusia menjadi lebih baik serta peradaban bangsa dan negara yang bermartabat.

² Sekretariat Negara Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem_Pendidikan_Nasional.

Berkaitan dengan itu didalam alqur'an Surah An-Nahl:125 Dijelaskan :

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحِكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَدِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ

Artinya: Serulah (manusia) kejalan Tuhanmu dengan hikmah dan pengajaran yang lebih baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang paling tahu siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dia (pula) yang paling tahu siapa yang mendapat petunjuk.³

Ayat diatas menjelaskan tentang kewajiban belajar dan metode pembelajaran. Upaya meningkatkan mutu pendidikan membutuhkan proses belajar mengajar yang optimal, sehingga diperoleh hasil belajar, sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Kesadaran pembelajaran baik dari siswa sebagai subjek yang harus terlibat secara aktif dalam proses belajar maupun guru sebagai pendidik sangat dibutuhkan, karena belajar pada hakikatnya adalah kegiatan yang dilakukan secara sadar oleh seseorang untuk menghasilkan perubahan tingkah laku pada dirinya sendiri, baik dalam bentuk pengetahuan dan keterampilan baru maupun dalam bentuk sikap dan nilai yang positif.⁴

Pendidikan merupakan sarana untuk mewujudkan cita-cita bangsa. Pendidikan adalah wadah yang membawa pengetahuan dan kebijaksanaan kolektif, yang dengan susah payah dibentuk menjadi reservoir modal intelektual. Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam proses perkembangan individu serta kemajuan sosial. Salah satu dari banyak tujuan

³ "Qur'an Kemenag," diakses 25 Juli 2023, <https://qur'an.kemenag.go.id/>.

⁴ Dimiyati dan Mudjiono. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: PT Rineka Cipta. 2009

pendidikan adalah membentuk individu yang memiliki kemampuan berpikir kritis, terutama dalam konteks literasi sains.⁵

Pembelajaran adalah suatu proses belajar yang dilakukan oleh guru untuk mengembangkan kreativitas pola pikir yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menciptakan pengetahuan baru sebagai upaya pengaruh penguasaan materi. Berdasarkan pengertian ini, pembelajaran dapat dikatakan sebagai upaya guru untuk memberikan rangsangan, arahan, dan dorongan kepada siswa agar terjadi proses belajar yang secara optimal.⁶

IPA adalah ilmu yang membahas tentang gejala dan kejadian alam yang mana gejala dan kejadiannya itu terjadi dengan sistematis berdasarkan hasil uji coba dan pengamatan yang dilakukan oleh para ahli (manusia). Secara hakikat IPA memiliki empat hal pokok yang saling berkaitan antara satu dan kesatuan yang utuh yaitu produk, proses atau metode, sikap dan yang terakhir teknologi, dikatakan sains sebagai produk, dikatakan sains sebagai produk berarti bahwa dalam pembelajaran IPA tersebut terdapat fakta-fakta, hukum-hukum, prinsip-prinsip, dan teori yang kebenarannya tidak diragukan lagi. Sains sebagai proses yaitu menekankan pada cara-cara yang dilakukan untuk membuktikan suatu konsep atau fakta.

Sains dalam bentuk sikap yaitu pembelajaran IPA terkandung perilaku-perilaku atau sikap yang dianggap baik yang ditunjukkan siswa dalam suatu pembelajaran. Dan sains sebagai teknologi mengandung pengertian bahwa

⁵ Yanti Fitria dan Widya Indra, Pengembangan model pembelajaran PBL berbasis digital untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan dan literasi sains (Deepublish, 2020).

⁶ Nurdyansyah, Enifariyatul, Fahyuni, Inovasi Model Pembelajaran (Sidoarjo: Nizamiah Learning Center, 2016), 1-2 <https://eprints.umsida.ac.id>

sains itu memiliki saling keterkaitan produk, proses, sikap dan teknologi yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. jadi pembelajaran itu tidak hanya fokus terhadap produk saja melainkan pada proses, sikap dan teknologi sehingga siswa mampu meningkatkan dan menciptakan pembelajaran IPA sesuai dengan hakikatnya.⁷

Pembelajaran IPA lebih menekankan pada keterampilan proses IPA diantaranya melalui kegiatan pengamatan, pengelompokan, pengukuran, memprediksi, mengkomunikasikan serta menarik kesimpulan⁸

Keberhasilan dalam pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa faktor yang ada dalam proses kegiatan belajar mengajar. Diantaranya faktor-faktor tersebut adalah siswa, guru, kebijakan pemerintah dalam membuat kurikulum, serta dalam proses belajar mengajar seperti metode, strategi, sarana dan prasana (media pembelajaran), model dan pendekatan belajar yang digunakan. Kondisi dalam pelaksanaan latihan yang diberikan tidak sepenuhnya dapat meningkatkan kemampuan hasil belajar siswa untuk menerapkan konsep. Rendahnya mutu pembelajaran dapat diartikan sebagai kurang efektifnya proses pembelajaran. Penyebabnya dapat berasal dari siswa, guru maupun sarana dan prasarana yang ada, minat dan motivasi siswa yang rendah, serta sarana dan prasana yang kurang memadai akan menyebabkan pembelajaran menjadi kurang efektif.

⁷ Fera Martiani, "Pengaruh Model Guided Discovery Learning Berbasis Performance Assesment terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPA Kelas VII di MIN 7 Bandar Lamaapung" (Skripsi. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2018), 2-4.

⁸ Roidah, I, "Penerapan model pembelajaran Discovery learning untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi Peristiwa alam" (Skripsi. Universitas Pasundan Bandung, 2015)

Adapun hasil wawancara yang dilaksanakan pada tanggal 07 September 2023 dengan guru IPA mengenai model pembelajaran di MTs Al-Firdaus Panti Jember didapatkan informasi bahwa dalam pembelajaran penerapan model pembelajarannya masih bersifat *teacher oriented* belum ke arah *student oriented*. Pembelajaran yang seperti ini menyebabkan siswa hanya menerima informasi yang telah disampaikan oleh guru yang mengakibatkan siswa tidak dapat mengembangkan secara mandiri pengetahuannya sehingga hasil belajar siswa kurang optimal.

Model yang cocok untuk pengaruh pembelajaran yaitu model *Discovery Learning* dikarenakan siswa dapat berperan aktif menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, dan memecahkan masalah sendiri sesuai dengan instruksi guru, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan oleh siswa. dari hal itu siswa dapat meningkat hasil belajar dan pembelajaran lebih bermakna.

Materi yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah materi Lapisan Bumi karena materi Lapisan Bumi merupakan materi yang dikaji secara faktual dan dapat di implementasikan dalam kehidupan sehari-hari sehingga cocok dengan model pembelajaran *Discovery Learning*. Melihat dari banyaknya fenomena yang terjadi di bumi, siswa dapat mengkaji dengan materi lapisan bumi sehingga secara langsung bisa mempengaruhi hasil belajar siswa.

Dari permasalahan di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian lebih dalam terkait dengan pengaruh hasil belajar IPA melalui model *discovery learning* pada siswa kelas VII MTs Al-Firdaus Panti Jember.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang serta uraian di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimanakah Pengaruh hasil belajar siswa dengan penerapan Model *Discovery Learning* pada pembelajaran IPA?”

C. Tujuan Penelitian

Mengetahui Pengaruh hasil belajar siswa dengan penerapan Model *Discovery Learning* pada pembelajaran IPA?

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan manfaat baik secara teoritis maupun secara praktis.

1. Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi ilmu yang bermanfaat dan dapat memperkaya pengetahuan dan kepustakaan pendidikan, khususnya tentang penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran IPA bagi peneliti dan orang yang membacanya.

2. Praktis

a. Bagi Siswa

Diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya mata pelajaran IPA.

b. Bagi Guru

Diharapkan dapat memberikan alternatif kepada guru dalam penggunaan metode pembelajaran di kelas pada pelajaran IPA.

c. Bagi Sekolah

Melalui penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan kualitas mutu di Mts Al-Firdaus Panti Jember.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini sebagai sarana belajar dan latihan meneliti dalam usaha memberikan kontribusi keilmuan khususnya pada model terhadap hasil belajar siswa.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Variabel Penelitian

a. Variabel Bebas

Variabel bebas (*Independent*) dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *Discovery Learning*.

b. Variabel Terikat

Variabel terikat (*Dependent*) dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa.

2. Indikator Variabel

Adapun yang menjadi indikator variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Indikator Model Pembelajaran *Discovery Learning*.

Indikator pada model pembelajaran tipe *Discovery Learning* yaitu:

- 1) Melakukan identifikasi karakteristik siswa
- 2) Menentukan tujuan pembelajaran
- 3) Menentukan materi yang harus dipelajari siswa secara induktif
- 4) Mengembangkan bahan-bahan belajar yang berupa contoh-contoh, ilustrasi, tugas dan sebagainya yang dipelajari siswa
- 5) Mengatur materi pelajaran dari yang sederhana ke kompleks
- 6) Mempersiapkan penilaian proses dan hasil belajar siswa

b. Indikator Hasil Belajar

Indikator pada hasil belajar IPA yang diteliti pada pembelajaran difokuskan pada hasil belajar pretest dan posttest.

F. Definisi Operasional

1. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar adalah perubahan perilaku atau pengaruh individu setelah proses belajar pada siswa baik dibidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dalam penelitian ini memfokuskan pada hasil belajar dibidang kognitif. Hasil yang dimaksud dalam penelitian ini adalah keberhasilan siswa dalam menguasai materi lapisan bumi dengan mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditentukan.

2. Model Pembelajaran *Discovery learning*.

Discovery learning merupakan proses pembelajaran yang tidak diberikan secara keseluruhan melainkan melibatkan siswa untuk mengorganisasi, mengembangkan pengetahuan dan keterampilan untuk memecahkan masalah.

3. Materi Lapisan Bumi

Bumi memiliki beberapa lapisan, mulai dari lapisan batu-batuan di lapisan terluar, hingga lapisan inti besi pada bagian terdalamnya. lapisan bumi ada 3 yaitu : Kerak bumi, mantel bumi dan inti bumi

4. Pembelajaran IPA

Pembelajaran IPA ditekankan pada kemampuan berpikir kritis yang memberikan pengalaman langsung sehingga siswa dapat mengingat, mengidentifikasi, serta menerapkan pengetahuannya secara ilmiah.

G. Asumsi Penelitian

Asumsi adalah anggapan atau hal-hal yang dianggap benar dan diyakini benar oleh peneliti tanpa perlu dibuktikan sebelumnya, biasa ditulis dengan bentuk pernyataan. Berikut ini adalah asumsi dari penelitian yang dilakukan:

1. Model Pembelajaran *Discovery learning* yang digunakan adalah model pembelajaran yang mudah dan menarik bagi siswa, sehingga siswa terbantu dalam proses memahami materi.

H. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Dalam penelitian ini penulis memberikan hipotesis antara lain:

1. Hipotesis Nol (H_0): “Tidak terdapat pengaruh penerapan Model Pembelajaran *Discovery learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi lapisan bumi VII di MTs Al-Firdaus Panti.”

2. Hipotesis Alternatif (H_a): “Terdapat pengaruh penerapan Model Pembelajaran *Discovery learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi lapisan bumi VII di MTs Al-Firdaus Panti.”

I. Sistematika Pembahasan

Sistematika merupakan susunan dan pembahasan merupakan sesuatu yang menjadi materi penelitian. Sistematika pembahasan merupakan bagian penting dalam penelitian. Sistematika pembahasan berisi tentang alur deskripsi pembahasan skripsi yang dimulai dari bab pendahuluan hingga bab penutup. Adapun sistematika pembahasan sebagai berikut:

Bab 1: Pendahuluan. Pada bab ini topik yang dibahas mencakup latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian yang terdiri dari variabel penelitian dan indikator variabel, definisi operasional, asumsi penelitian, dan hipotesis.

Bab 2: Kajian kepustakaan. Pada bab ini mencakup pembahasan penelitian terdahulu yang relevan dan digunakan sebagai acuan, serta beberapa kajian teori yang menjadi rujukan dalam penelitian.

Bab 3: Metode penelitian. Pada bab ini membahas tentang pendekatan dan jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti, populasi dan sampel, teknik dan instrumen pengumpulan data, serta analisis data.

Bab 4: Penyajian data dan analisis. Pada bab ini berisikan data yang telah diperoleh saat penelitian, kemudian dianalisis sesuai dengan metode yang digunakan, dilanjutkan dengan pembahasan dari hasil penelitian.

Bab 5: Penutup. Pada bab ini berisikan kesimpulan hasil penelitian dan saran-saran dalam penelitian.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BAB II

KAJIAN KEPUSTAKAAN

A. Penelitian Terdahulu

Pada kajian ini mencantumkan berbagai hasil penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian yang hendak dilakukan, sejauh pengamatan ada beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini. Diantaranya sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Suhartina Program Studi Tadris IPA, Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Pare Pare yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VIII MTs Negeri 1 Enrekang”. Dari skripsi ini dapat disimpulkan metode *discovery learning* dinyatakan berpengaruh pada pembelajaran IPA di MTs Negeri 1 Enrekang. Metode ini juga mampu menghilangkan tingkat kejenuhan yang dialami siswa pada saat proses belajar mengajar.⁹
2. Penelitian yang dilakukan oleh Nichen Irma Cintia, et al yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Discovery learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Siswa”. Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa Selama Semester II Tahun Ajaran 2017, hasil belajar siswa di kelas V SD Negeri Sidorejo Kidul 02 Kecamatan Tingkir meningkat, termasuk kemampuan berpikir kreatif mereka. Hal ini

⁹ Suhartina, “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VIII MTs Negeri 1 Enrekang” (SKRIPSI, Institut Agama Islam Negeri Pare Pare, 2024)

dibuktikan dari kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa pada pra siklus.¹⁰

3. Penelitian yang dilakukan oleh Nabila Yuliana “Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery learning* Dalam Pengaruh Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar”. Dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan model *discovery learning* sangat membantu dalam upaya guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Model ini tidak hanya meningkatkan keaktifan guru dan siswa, tetapi juga meningkatkan kepercayaan diri siswa dan kemampuan mereka untuk memecahkan masalah secara mandiri.¹¹
4. Penelitian yang dilakukan oleh I Komang Ardana yang berjudul “Penerapan model pembelajaran *discovery learning* untuk meingkatkan motivasi dan prestasi belajar prakarya dan kewirausahaan siswa”. Dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* dalam pelajaran kewirausahaan mampu meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa.¹²
5. Penelitian yang dilakukan oleh Mira Sentia, et al Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Palangka Raya yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Discovery learning* Pada kompetisi Menjelaskan Kerja Sistem pelumas Di SMK Negeri 1 Palangka Raya”. Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan

¹⁰ Nichen Irma Cintia, et al, “Penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa”, *PERSPEKTIF Ilmu Pendidikan*, Vol.32, No.1, (April, 2018):69.

¹¹ Nabila Yuliana, “Penggunaan Model *Discovery Learning* Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa DI Sekolah Dasar,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran PPs Universitas Pendidikan Ganesh*, Vol 2 No. 1 (April, 2018)

¹² I Komang Ardana, “Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Prakarya dan Kewirausahaan Siswa,” *JIPP*, Vol.3, No.1 (April, 2019)

bahwa respons siswa terhadap penerapan model pembelajaran discovery learning sangat baik, hal ini ditunjukkan respons siswa pada saat menerapkan model pembelajaran ini, dibuktikan dengan hasil angket respons siswa rata-rata 83%.¹³

B. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan suatu teknik yang digunakan oleh guru dalam mengerjakan materi pembelajaran.¹⁴ Konsep model pembelajaran menurut Trianto, bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial.¹⁵ Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan. Roy Kellen (1998) mencatat bahwa terdapat dua pendekatan dalam pembelajaran, yaitu pertama pendekatan yang berpusat pada guru (*teacher centered approaches*) yang menurunkan strategi pembelajaran langsung (*direct instruction*), pembelajaran deduktif atau pembelajaran ekspositori, dan yang kedua pendekatan yang berpusat pada siswa (*student centered approaches*) yang menurunkan strategi pembelajaran inkuiri dan

¹³ Mira Sentia, et al, "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Pada Kompetensi Menjelaskan Prinsip Kerja Sistem Pelum as d SMK Negeri 1 Palangka Raya," STEAM Engineering (Journal of Science, Technology, Education And Mechanical Engineering), vol.2, No.2 (2021)

¹⁴ Maria Magdalena Zagoto. "Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa melalui Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Word Square". EDUCATIVO: Jurnal Pendidikan, Vol. 01, No.1 (Mei, 2022)

¹⁵ Muhamad Afandi, et al, Model dan Metode Pembelajaran Di Sekolah (Semarang: UNISSULA PRES) hal 15

discovery serta pembelajaran induktif.¹⁶ Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang tepat dan efisien untuk mengelola kelas dan mencapai tujuan pendidikannya, dalam memilih model pembelajaran guru harus menyesuaikan terlebih dahulu dengan materi pembelajaran.

2. Model Pembelajaran *Discovery learning*

a. Pengertian Model Pembelajaran *Discovery learning*

Model *discovery learning* adalah teori pembelajaran yang didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang menuntut siswa menemukan suatu konsep yang belum diketahui sebelumnya dengan cara melakukan suatu pengamatan atau penelitian dari masalah yang diberikan oleh guru yang bertujuan agar siswa berperan sebagai subjek belajar secara aktif dalam pembelajaran dikelas.¹⁷ Sedangkan menurut Effendi (2012) yang dikutip dari Hermawan *discovery learning* merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan siswa dalam pemecahan masalah untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan.¹⁸ Adapun tujuan pembelajaran model *discovery learning* adalah untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif secara terampil dalam belajar sehingga siswa mampu membentuk kerja sama yang efektif antar siswa dan lainnya.

¹⁶ Rusman, Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru (Depok: PT RAJAGRAFINDO PERSADA) hal 132

¹⁷ Hermawan, Metode Pembelajaran *Discovery Learning* (Bandung: Manggu Makmur Tanjung Lestari) hal 12

¹⁸ Nabila Yuliana, "Penggunaan Model *Discovery Learning* Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa DI Sekolah Dasar," Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran PPs Universitas Pendidikan Ganesh, Vol 2 No. 1 (April, 2018)

Berdasarkan penjelasan teori mengenai model discovery learning di atas, peneliti menyimpulkan bahwa discovery learning merupakan proses pembelajaran yang tidak diberikan secara keseluruhan melainkan melibatkan siswa untuk mengorganisasi, mengembangkan pengetahuan dan keterampilan untuk memecahkan masalah. Sehingga dengan penerapan discovery learning dapat meningkatkan keterampilan dan kemampuan penemuan individu selain itu agar kondisi belajar yang awalnya pasif menjadi lebih aktif dan kreatif.

b. Langkah-Langkah Pelaksanaan Model Pembelajaran *Discovery learning*

Langkah-langkah model pembelajaran discovery learning sebagai berikut:

- 1) Melakukan identifikasi karakteristik siswa
- 2) Menentukan tujuan pembelajaran
- 3) Menentukan materi yang harus dipelajari siswa secara induktif
- 4) Mengembangkan bahan-bahan belajar yang berupa contoh-contoh, ilustrasi, tugas dan sebagainya yang dipelajari siswa
- 5) Mengatur materi pelajaran dari yang sederhana ke kompleks
- 6) Mempersiapkan penilaian proses dan hasil belajar siswa

Menurut Syah yang dikutip Hermawan dalam langkah-langkah discovery learning ada beberapa tahapan atau langkah-

langkah dalam mengaplikasikan model pembelajaran tersebut.¹⁹

Tahapan atau langkah-langkah dapat dijelaskan sebagai berikut: a)

Stimulation (stimulasi/pemberian rangsangan)

Pada tahap ini siswa dihadapkan dalam sesuatu yang menimbulkan kebingungan dan dirangsang untuk melakukan kegiatan penyelidikan guna menjawab kebingungan tersebut. Kebingungan dalam diri siswa ini sejalan dengan adanya informasi yang belum tuntas disajikan oleh guru. Karena stimulasi tahap ini menggunakan teknik bertanya, jadi guru harus menguasai teknik-teknik dalam memberi stimulus kepada siswa agar tujuan mengaktifkan siswa untuk mengeksplorasi dapat tercapai.

1) *Problem Statement* (pernyataan/identifikasi masalah)

Pada tahap ini siswa diarahkan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis.

2) *Data Collection* (pengumpulan data)

Pada tahapan ini siswa ditugaskan untuk melakukan kegiatan eksplorasi, pencarian dan penelusuran dalam rangka mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang diajukan. Dalam kegiatan ini siswa diberikan kesempatan

¹⁹ Hermawan, Metode Pembelajaran Discovery Learning (Bandung: Manggu Makmur Tanjung Lestari) hal 15

untuk mengumpulkan data dari berbagai informasi yang relevan melalui membaca literatur, mengamati objek, melakukan wawancara dengan narasumber, melakukan uji coba sendiri dan sebagainya.

3) *Data Processing* (pengolahan data)

Pada tahapan ini siswa mengelola data dan informasi yang telah diperoleh baik melalui wawancara, observasi dan sebagainya, lalu ditafsirkan. semua informasi yang didapatkan semuanya di olah pada tingkat kepercayaan tertentu.

4) *Verification* (pembuktian)

Pada tahapan ini siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan secara benar atau tidaknya hipotesis yang diterapkan tadi dengan temuan alternatif, berkaitan dengan hasil pengolahan data. Pembuktian

(verification) bertujuan agar proses pembelajaran berjalan dengan baik dan kreatif. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan konsep, teori, aturan atau pemahaman melalui contoh-contoh yang dijumpai dalam kehidupannya

5) *Generalization* (menarik kesimpulan/generalisasi)

Pada tahapan ini siswa menarik sebuah kesimpulan yang dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian ata masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil

verifikasi. Berdasarkan hasil maka dirumuskan prinsip-prinsip yang mendasari generalisasi.

c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Discovery learning*

Model Pembelajaran yang beragam memiliki kelebihan dan kekurangan yang berbeda, adapun kelebihan *discovery learning*²⁰, yakni:

- 1) Model ini dapat membantu siswa memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan yang lain.
- 2) Siswa akan mengerti konsep dasar dan ide-ide yang lebih baik.
- 3) Mampu membantu siswa meningkatkan pengetahuan serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif/pengetahuan siswa.
- 4) Mampu mengarahkan cara siswa belajar, sehingga lebih memiliki motivasi yang kuat untuk belajar lebih giat.
- 5) Dapat membangkitkan kegairahan belajar dan menimbulkan rasa senang pada siswa, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil.
- 6) Mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuan masing-masing.
- 7) Membantu siswa untuk memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses penemuan sendiri.

²⁰ Mely Mukaramaah, "amenganalisis Kelebihan dan Kekurangan Model Discovery Learning Berbasis Audio Visual" Jurnal Ilmiah Pendidikan, Vol 1, No 1 (September, 2020)

Adapun kelemahan dari model discovery learning adalah sebagai berikut:

- 1) Model ini tidak efisien untuk mengajar jumlah siswa yang banyak, karena membutuhkan waktu yang lama untuk membantu mereka menemukan teori atau memecahkan masalah.
- 2) Siswa harus memiliki kesiapan dan kematangan mental untuk menerapkan model pembelajaran ini.
- 3) Harapan yang terkandung dalam model ini akan kacau jika berhadapan dengan siswa dan guru yang telah terbiasa menggunakan model atau cara belajar yang tradisional.
- 4) Lebih cocok untuk mengembangkan pemahaman, sedangkan untuk mengembangkan aspek konsep, keterampilan dan emosi secara keseluruhan kurang mendapat perhatian.

3. Hasil Belajar

Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan kualitas pengajaran. Hasil belajar merupakan pencapaian tujuan pendidikan pada siswa yang mengikuti proses belajar mengajar. Tujuan pendidikan bersifat ideal, sedang hasil belajar bersifat aktual. Hasil belajar adalah realisasi tercapainya tujuan pendidikan sehingga hasil belajar yang diukur sangat tergantung pada tujuan pendidikannya.²¹ Suatu dasar dalam menentukan tingkat keberhasilan siswa yang ditandai dengan perubahan diri siswa terhadap penguasaan sejumlah bahan yang diberikan dalam

²¹ Zaiful Rosyid. *Prestasi Belajar*, Malang: Literalisasi Nusantara, 2019.

proses belajar mengajar yang mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

Hasil belajar yaitu kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar.²² Hasil belajar juga dapat dikatakan sebagai pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif dan psikomotorik dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu. Hasil belajar berperan penting dalam proses pembelajaran. Hasil belajar digunakan untuk mengetahui sejauh mana siswa dapat mengerti serta memahami materi.

4. Materi Pembelajaran IPA

Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu mata pelajaran dasar untuk menanamkan dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai ilmiah siswa, serta rasa mencintai dan menghargai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.²³ Tujuan pada pembelajaran IPA ditekankan pada kemampuan berpikir kritis yang memberikan pengalaman langsung sehingga siswa dapat mengingat, mengidentifikasi, serta menerapkan pengetahuannya secara ilmiah. Pada hakikatnya, pembelajaran IPA memiliki tujuan merangsang pertumbuhan intelektual dan perkembangan siswa, mendorong terbentuknya sikap berpikir kritis dan rasional agar siswa memiliki konsep-konsep IPA dan

²² Mislan, *Buku Ajar Strategi Pembelajaran Komponen, Aspek dan Model-Model dan Strategi Pembelajaran*, Jawa Tengah: Lekeisha. 2022: 25

²³ Khoeriyah, N., Mawardi, M. "Penerapan Desain Pembelajaran Tematik Integratif Alternatif Berbasis Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Hasil dan Kebermaknaan Belajar." *Mimbar Sekolah Dasar* 5, no. 2 (2018): 63

keterkaitannya dalam kehidupan sehari-hari.²⁴ Pembelajaran IPA sangat penting bagi siswa dikarenakan dapat mengembangkan keterampilan dan kemampuan berpikir kritis dalam memahami alam sekitar secara mendalam sehingga mampu mendorong siswa menuju proses penemuan. Salah satu materi IPA kelas VII Semester 2 yaitu mempelajari materi lapisan bumi.

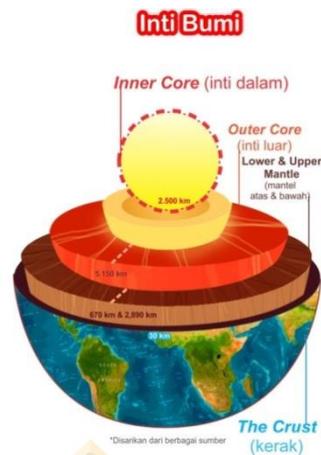
Secara umum bumi tersusun atas beberapa lapisan diantaranya ialah lapisan atmosfer (komponen gas), litosfer (komponen padatan) dan Hidrosfer (komponen air). Selain itu 3 komponen tersebut bumi juga memiliki beberapa komponen lainnya diantaranya es yang disebut kriosfer dan bagian bumi tempat dimana berlangsungnya kehidupan yang disebut biosfer.²⁵ Berikut penjelasan karakteristik dari masing-masing lapisan bumi:

a. Lapisan Inti Bumi

Lapisan inti bumi merupakan lapisan paling terdalam dari bagian bumi. Lapisan inti bumi atau inner core adalah bagian tengah yang sangat keras yang memiliki kandungan besi 90%, nikel 9%, ditambah unsur-unsur ringan lain seperti karbon, fosfor, sulfat, silikon dan oksigen yang mencapai 1%. Adapun inti bumi terbentuk dari material cair yang bertekanan sangat tinggi.

²⁴ Pambudi, B., Efendi, R. B., Novianti, L. A., Novitasari, D., & Ngazizah, N. (2019). "Pengembangan Alat Peraga IPA dari Barang Bekas untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Pemahaman Siswa Sekolah Dasar." *Indonesian Journal of Primari Education* 2, no. 2 (2019): 28

²⁵ Kemendikbud, buku guru ilmu pengetahuan alam (Jakarta : kemendikbud, 2017)

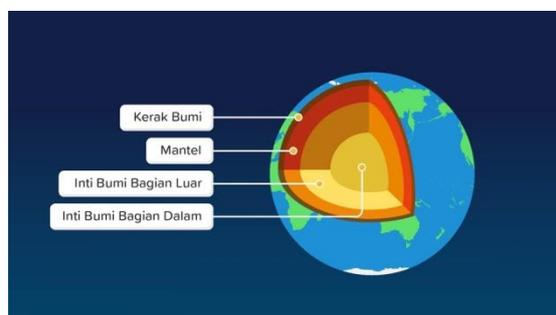


Gambar 2.1
Lapisan Inti Bumi

Sumber: <https://images.app.goo.gl/WucjxVuOcBYq5jPi6>

b. Lapisan Inti Luar Bumi

Lapisan luar atau outer core adalah lapisan yang berbentuk lunak dan elastis atau semi cair. Lapisan ini meliputi inti bumi dan memiliki komposisi yang hampir sama. Hanya saja wujud dari lapisan ini semi cair. Antara inti bumi dan lapisan luar inti bumi ini, terdapat terdapat kawasan transitory yang memiliki ketebalan 450 km yang biasa disebut bagian terbawah lapisan luar inti bumi. Lapisan inti bumi dan lapisan luar inti bumi dipisahkan oleh sebuah lapisan yang disebut lehman discontinuity.

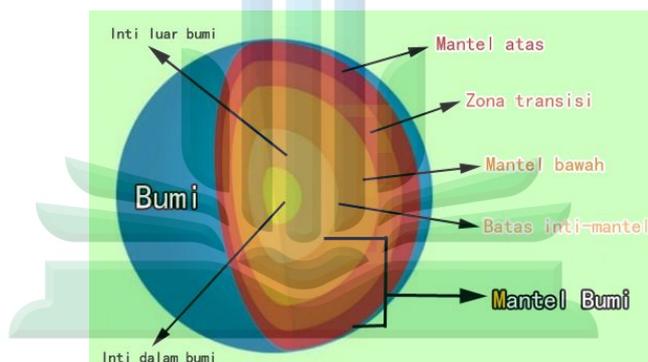


Gambar 2.2
Lapisan Bumi

Sumber: <https://images.app.goo.gl/33fTXXTzFxgrDLtr6>

c. Lapisan Mantel Bumi

Lapisan mantel bumi atau lapisan bumi merupakan lapisan terbesar, sebagian besar massa bumi berada pada lapisan mantel ini. Lapisan mantel bumi ini memiliki ketebalan 2.900 km. Mantel bagian atas mengalasi kulit bumi bersifat padat dan bersama kulit bumi membentuk satu kesatuan yang dinamakan litosfer. Adapun mantel bagian bawah yang bersifat plastis disebut astenosfer. Secara umum lapisan mantel bumi ini terdiri dari tiga bagian, yaitu litosfer, astenosfer dan mesosfer.



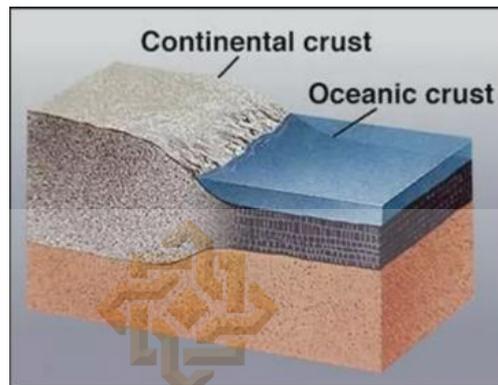
Gambar 2.3
Lapisan Mantel Bumi

Sumber: <https://images.app.goo.gl/8tXdrDES9f5q17g4A>

d. Lapisan Kerak Bumi

Kerak bumi terdiri dari dua bagian yaitu kerak samudra dan kerak benua. Kerak bumi merupakan bagian bumi paling dingin. Batuan dingin lapisan ini disebut litosfer (lapisan yang kuat) karena mengalami deformasi secara perlahan. Kerak samudra memiliki kedalaman mencapai 10 km.

Kerak ini terbentuk dari aktivitas vulkanik. Sedangkan, kerak benua memiliki kedalaman 0-50 km, merupakan bagian terluar bumi dan tersusun dari kristalin.



Gambar 2.4
Lapisan Kerak Bumi

Sumber: <https://images.app.goo.gl/Dptov4SxpkVZNwAm6>



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.²⁶ Pendekatan kuantitatif ini digunakan peneliti untuk mengukur pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa.

Untuk jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu.²⁷ Metode yang digunakan adalah *quasi experiment*. *Quasi eksperimen* adalah desain eksperimen yang memiliki kelompok kontrol namun tidak berfungsi untuk mengontrol semua variabel-variabel yang mempengaruhi.²⁸ Dalam penelitian ini terdapat kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Masing-masing kelompok diberikan pretest dan posttest dalam pelaksanaan penelitian, akan tetapi pada kelompok eksperimen yang tidak dipilih secara random. Desain penelitiannya adalah sebagai berikut:

²⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Alfabeta, 2019), 15.

²⁷ Zaenal Arifin, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (2020), 1-5.

²⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Alfabeta, 2019), 111.

Tabel 3.1
Desain Penelitian

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Keterangan:

O₁ : Hasil *Pretest* pada kelas eksperimen

O₂ : Hasil *Posttest* pada kelas eksperimen

O₃ : Hasil *Pretest* pada kelas kontrol

O₄ : Hasil *Posttest* pada kelas kontrol

X : Perlakuan

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.²⁹

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Al Firdaus dengan jumlah populasi 183 siswa.

Tabel 3.2
Jumlah siswa kelas VII MTs Al Firdaus

No	Kelas	Jumlah
1	VII A	28
2	VII B	27
3	VII C	24
4	VII D	32
5	VII E	37
6	VII F	35
Jumlah		183

²⁹ Sugiyono. *Metode Penelitian dan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Alfabeta, 2015)

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang diteliti atau bagiandari populasi yang menjadi sumber data sesungguhnya bagi penelitian.³⁰ Pada penelitian ini peneliti akan menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* merupakan teknik pemilihan sampel dengan tujuan tertentu.³¹ Sampel yang digunakan dalam penelitian ini mengambil dua kelas dari keseluruhan jumlah kelas sebagai kelas eksperimen dan sebagai kelas kontrol. Dalam penelitian ini, guru merekomendasi dua kelas yang memiliki nilai mata pelajaran IPA pada materi lapisan bumi dibawah kriteria ketuntasan minimal yaitu kelas VII- E merupakan kelas kontrol dengan jumlah siswa 37 dan kelas VII- F kelas eksperimen dengan jumlah 35 siswa.

C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Tennik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Tes

Tes adalah teknik yang digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar terutama pada kemampuan kognitif siswa. Teknik ini dilakukan dengan memberikan sejumlah soal atau tugas serta alat

³⁰ Mukhtazar, *Prosedur Penelitian Pendidikan* (Absolute Media, 2020)

³¹ Sugiyono, *Metode Penelitian dan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif* (Alfabeta, 2016)

lainnya kepada subjek yang ingin kita ketahui datanya.³² Tes yang digunakan adalah pretest dan posttest. Pretest yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebagai tolak ukur penelitian. Sedangkan posttest adalah tes akhir untuk melihat bagaimana hasilnya sesudah pembelajaran. Dalam hal ini peneliti dapat mengetahui pengetahuan siswa sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran.

b. Observasi

Observasi adalah suatu proses yang dimulai dengan pengamatan dan diakhiri dengan pencatatan yang metodologis, logis, objektif, dan beraralasan terhadap berbagai peristiwa dalam setting nyata dan buatan.³³ Observasi digunakan untuk mengamati proses berlangsungnya pembelajaran.

c. Dokumentasi

Dokumentasi berasal dari kata dokumen yang artinya barang-barang tertulis yang berisi catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen dapat berbentuk tulisan, gambar, ataupun karya monumental dari seseorang.³⁴ Dokumentasi merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif. Metode ini berupa informasi yang berasal dari catatan penting baik dari

³² Juhana Nasrudin, *Metodologi Penelitian Pendidikan (Buku Ajar Praktis Cara Membuat Penelitian)* (Bandung, 2019)

³³ Kristanto V. *Metode Penelitian Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah (KTI)*. (Yogyakarta, 2018)

³⁴ Shelvi Febriyani, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII pada Mata Pelajaran SKI di MTsN Kota Bengkulu"

lembaga atau organisasi maupun perorangan. Penggunaan metode dokumentasi ini memperkuat dan mendukung informasi-informasi yang didapatkan dari hasil wawancara.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes soal pilihan ganda untuk mengetahui hasil belajar siswa. Data penelitian ini diambil dari hasil belajar siswa berupa pretest dan posttest pada materi lapisan bumi. Tes yang diberikan kepada kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan jumlah butir soal 25.

Instrumen penelitian berfungsi untuk memperoleh data yang nantinya akan diolah. Dalam sebuah penelitian untuk memperoleh data yang baik dan benar maka sebelum memberikan instrumen yang akan di uji cobakan salah satu syarat instrumen yang baik adalah datanya valid, oleh karena itu perlu dilakukan pengujian terhadap instrumen penelitian menggunakan uji validitas dan uji realibilitas.

a. Uji Validitas

Uji validitas adalah instrumen pengumpulan data yang dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.³⁵ Pengujian validitas ini menggunakan pengujian validitas isi dan validitas konstruk yang bertujuan untuk menyesuaikan kisi-kisi dan soal yang telah dibuat..

³⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Alfabeta, 2019)

1) Validitas Isi

Uji validitas isi dapat dilakukan dengan meminta pertimbangan ahli sesuai bidang yang akan diuji. Instrumen yang telah divalidasi oleh ahli dapat dihitung untuk mengetahui kriteria kevalidan instrumen.

2) Validitas Konstruk

Uji validitas konstruk untuk menguji validitas suatu instrumen menggunakan rumus korelasi *product momen* dari Pearson:³⁶

$$r_{xy} = \frac{n \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{[N\Sigma X^2] - (\Sigma X)^2} \sqrt{[N\Sigma Y^2] - (\Sigma Y)^2}}$$

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien Korelasi

n : Banyaknya subjek yang dikenai tes

X : Skor untuk butir ke-1 (dari subyek uji coba)

Y : Total skor (dari subyek uji coba)

Uji validitas konstruk perlu dilakukan terhadap suatu instrumen penelitian, khususnya instrumen yang dibuat dari kuesioner. Pengambilan keputusan untuk menyatakan instrumen valid atau tidak valid didasarkan pada r tabel dengan taraf signifikansi 5%. Nilai r tabel *product moment* untuk $N=31$ adalah 0,355. Perhitungan uji validitas dibantu dengan *SPSS version 25*

³⁶ Siregar, *METODE PENELITIAN KUANTITATIF: Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS Edisi Pertama*. (Jakarta: Kencana). 2017:48.

dengan menggunakan responden selain sampel yaitu dengan cara acak. Butir pertanyaan yang ditanyakan valid adalah pertanyaan dengan nilai *corrected item total correlation* r hitung harus lebih besar dari r tabel.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana alat ukur dapat diandalkan.³⁷ Uji reliabilitas dilakukan untuk menguji apakah instrumen tes yang digunakan pada penelitian ini tetap atau tidak sehingga instrumen tes tersebut dapat digunakan di berbagai tempat. Untuk dapat melihat reabilitas instrument tes hasil belajar siswa, maka peneliti menggunakan pengujian *Kuder Richadson* (KR 21). Pengujian menggunakan *Kuder Richadson* (KR 21) ini dilakukan untuk instrumen yang memiliki jawaban 0 – 1, misalnya intrumen berbentuk pilihan ganda. Dalam penelitian ini pengujian reliabilitas menggunakan *KuderRichadson* (KR 21) digunakan untuk menguji instrumen soal tes. Perhitungan *Kuder Richadson* (KR 21) dapat dihitung menggunakan rumus manual:³⁸

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{M(n-M)}{nst^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Koefisien reliabilitas instrumen

³⁷ Shelvi Febriyani. “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII pada Mata Pelajaran SKI di MTsN Kota Bengkulu”

³⁸ Siregar, *METODE PENELITIAN KUANTITATIF: Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS Edisi Pertama*. (Jakarta: Kencana). 2017:58

n = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

M = Nilai rata-rata

nst^2 = Variasi total.

Adapun kriteria reliabilitas merujuk pada tabel 3.4

Tabel 3.4
Kriteria Pengujian Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas Soal	Kategori
$0,90 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,70 < r_{11} \leq 0,90$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,70$	Cukup
$0,20 \leq r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 \leq r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah

Sumber: Suharsimi Arikunto (2010:93)

c. Daya Pembeda

Daya pembeda soal merupakan kemampuan soal untuk membedakan siswa yang memiliki kemampuan tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan rendah. Salah satu tujuan analisis daya pembeda butir soal untuk menentukan mampu tidaknya suatu butir soal membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa berkemampuan rendah.³⁹

Daya pembeda soal tes dapat ditentukan dengan menggunakan rumus manual.⁴⁰

$$DP = \left(\frac{BA}{JA} \right) - \left(\frac{BB}{JB} \right)$$

Keterangan :

DP = Daya Pembeda

³⁹ Ilyas Ismail, *Asesmen Dan Evaluasi Pembelajaran* (Makassar: Cendekia Publisher, 2020), 145

⁴⁰ Ilyas Ismail, *Asesmen Dan Evaluasi Pembelajaran*, 146

B_A = Banyaknya siswa kelompok atas menjawab soal benar

J_A = Banyaknya siswa kelompok atas

B_B = Banyaknya siswa kelompok bawah menjawab soal benar

J_B = Banyaknya siswa kelompok bawah

Uji daya pembeda pada penelitian ini menggunakan SPSS v.25 dengan mengecek nilai *rhitung* setiap butir dan dibandingkan dengan kriteria yang mengacu pada Ruseffendi.

Adapun kriteria interpretasi daya beda yang mengacu pada Ruseffendi dapat dilihat pada tabel 3.5.

Tabel 3.5
Kriteria Interpretasi Daya Beda

No	Nilai Daya Beda	Kriteria
1	0,40 atau lebih	Sangat baik
2	0,30 – 0,39	Cukup baik, mungkin perlu diperbaiki
3	0,20 – 0,29	Minimum, perlu diperbaiki
4	0,19 kebawah	Jelek, dibuang atau dirombak

d. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran merupakan langkah untuk mengetahui kebermutuan butir item soal, butir item dinyatakan baik apabila tiap butir itemnya tidak terlalu susah dan tidak terlalu mudah.⁴¹

Tingkat kesukaran pada masing-masing butir soal dapat dihitung menggunakan rumus manual.⁴²

$$TK = \frac{JB}{JS}$$

Keterangan :

⁴¹ Mardia Astuti, *Evaluasi Pendidikan* (Yogyakarta: Deepublish, 2022), 87

⁴² Arikunto dan Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, 28.

TK = Tingkat kesukaran

J_B = Jumlah siswa yang menjawab dengan benar

J_S = Jumlah keseluruhan siswa yang menjawab soal

Adapun kriteria interpretasi tingkat kesukaran akan dijelaskan lebih rinci pada tabel 3.6.

Tabel 3.6
Interpretasi Tingkat Kesukaran

No	Nilai Kesukaran	Kriteria
1	0,00 – 0,30	Sukar
2	0,31 – 0,70	Sedang
3	0,71 – 1,00	Mudah

D. Analisis Data

1. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah data terdistribusi normal atau tidak.⁴³ Apabila data tidak berdistribusi secara normal, maka tidak dapat menggunakan uji *Independent t test* untuk menguji hipotesisnya. Uji normalitas dalam penelitian ini dihitung menggunakan *SPSS Statistic versi 25* atau dapat juga menggunakan *KolmogrovSmirnov* apabila nilai signifikansi (p) $>$ 0,05, maka data berdistribusi normal dan apabila nilai signifikansi (p) $<$ 0,05, maka data tidak berdistribusi normal. Uji normalitas menggunakan *Kolmogrov Smirnov* dengan ketentuan:

⁴³ Rochmat Purnomo Aldy, *Analisis Statistik Ekonomi dan Bisnis Dengan SPSS* (Ponorogo : CV. Wade Group, 2017)

H_a : Sampel berdistribusi normal

H_0 : Sampel tidak berdistribusi normal

Keterangan:

Jika nilai ($\text{sig} > \alpha(0,05)$) maka H_a diterima

Jika nilai ($\text{sig} < \alpha(0,05)$) maka H_0 diterima

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah pengujian mengenai sama atau tidaknya variansi dua buah data atau lebih.⁴⁴ Peneliti dalam uji homogenitas yang menggunakan uji Fisher dengan rumus sebagai berikut.⁴⁵

$$F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Setelah mendapat hasil dari uji tersebut, selanjutnya dibandingkan dengan F_{tabel} . Kriteria pengujiannya yaitu:

Jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$, maka sampelnya homogen.

Jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$, maka sampelnya tidak homogen.

2. Uji Hipotesis

a. Data berdistribusi normal dan homogen

Setelah dilakukan uji prasyarat dan data berdistribusi secara normal dan homogen, selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan uji *Independent t test* untuk mengetahui adakah pengaruh penerapan model pembelajaran *flipped classroom* berbantuan

⁴⁴ Dodiet Aditya Setyawan, *PETUNJUK PRAKTIKUM UJI NORMALITAS & HOMOGENITAS DATA DENGAN SPSS* (Surakarta : Tahta Media, 2021)

⁴⁵ Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*, 307.

portal rumah belajar terhadap hasil belajar siswa. rumus uji *Independent t test* yaitu :⁴⁶

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan:

- t : nilai t yang dihitung
- \bar{X}_1 : nilai rata-rata sampel 1
- \bar{X}_2 : nilai rata-rata sampel 2
- s_1 : simpangan baku sampel 1
- s_2 : simpangan baku sampel 2
- n_1 : banyaknya kelompok 1
- n_2 : banyaknya kelompok 2

b. Data berdistribusi normal dan heterogen

Jika dalam uji prasyarat data yang dihasilkan berdistribusi normal dan data bersifat heterogen, maka rumus uji hipotesis

Independent t test yang digunakan sebagai berikut:⁴⁷

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan :

- t : nilai t yang dihitung
- \bar{X}_1 : nilai rata-rata sampel 1

⁴⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Alfabeta, 2019), 291

⁴⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Alfabeta, 2019), 314

- \bar{X}_2 : nilai rata- rata sampel 2
 s_1 : simpangan baku sampel 1
 s_2 : simpangan baku sampel 2
 n_1 : banyaknya kelompok 1
 n_2 : banyaknya kelompok 2

c. Data tidak berdistribusi normal

Jika pada saat uji prasyarat data yang didapatkan tidak berdistribusi normal, maka uji *Independent t test* diganti dengan Uji *Mann-Whitney*. Karena pada metode statistik parametik harus berdistribusi normal. Jika tidak, maka harus diganti dengan uji statistik nonparametik yang khusus digunakan untuk dua sampel bebas. Rumus Uji *Mann-Whitney* sebagai berikut :⁴⁸

$$u_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1$$

dan

$$u_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - R_2$$

Keterangan:

- n_1 : jumlah sampel 1
 n_2 : jumlah sampel 2
 U_1 : jumlah peringkat 1
 U_2 : jumlah peringkat 2
 R_1 : jumlah rangking pada sampel n_1
 R_2 : jumlah rangking pada sampel n_2

⁴⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Alfabeta, 2019), 334.

BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Gambaran Objek Penelitian

1. Sejarah Singkat Madrasah Tsanawiyah Al Firdaus Panti Jember

Latar belakang pendiri mendirikan Lembaga Pendidikan Islam AlFirdaus adalah keprihatinan pendiri yakni Drs. Abdul Aziz R terhadap generasi muda yang putus sekolah dan mengalami degradasi moral. Mengingat pada waktu itu sekolah masih sangat jarang dan jauh dari pemukiman penduduk yang di desa. Selain itu, pendiri melihat anak-anak yatim dan kurang mampu sangat memprihatinkan. Seharusnya mereka mendapatkan pendidikan yang sama dengan anak-anak yang lain, mengingat pendiri sendiri awalnya adalah anak yang tidak mampu dan yatim pula. Namun dengan semangat dan tekad bulatnya, beliau berjuang untuk memberikan kesetaraan hak khususnya pendidikan, revitalisasi agama, dan menerapkan misi pesantren dalam pendidikan formal.

Pada awalnya, nama Al-Firdaus tidak tiba-tiba terumuskan, pendiri masih bingung untuk menentukan nama lembaga yang akan didirikan. Setelah beberapa waktu, beliau ingat pesan almarhum K.H. Hasan Baisuni sebagai guru beliau yang menganjurkan membaca akhir surat Al-Kahfi ketika kebingungan dengan suatu hal, yaitu ayat 107-110.

Pendiri mendapat hidayah dari ayat tersebut dengan memberi nama lembaga pendidikannya “Al-Firdaus” sebagaimana misinya adalah membentuk orang yang beriman, beramal shalih, dan berilmu agar

menjadi penghuni surga Firdaus di akhirat nanti. Oleh karena itu, nama lembaga kita bukan sekedar nama, tetapi nama yang didasarkan pada Al-Qur'an disertai misi yang mulia.

Pada tahun 2001, masyarakat sekitar dan wali murid meminta pendiri untuk mendirikan Madrasah Tsanawiyah supaya anak-anak bisa sekolah di Madrasah Tsanawiyah Al-Firdaus dan meneruskan pendidikan di Madrasah Aliyah Al-Firdaus. Akhirnya, madrasah Tsanawiyah resmi berdiri pada tahun 2002. Pada awal berdirinya Madrasah Tsanawiyah, jumlah siswa cukup banyak, namun keadaan kelas sangat tidak memadai. Saat itu kelas hanya dua ruangan, bangku masih kurang, dan lantai tidak kokoh. Tidak heran kalau siswa Madrasah Tsanawiyah Al-Firdaus Angkatan pertama duduk sebangku sampai empat orang. Namun mereka tetap semangat menuntut ilmu, banyak kejuaraan mereka raih dan mampu bersaing dengan sekolah lain samapai saat ini.

2. Identitas Sekolah

- a. Nama sekolah : MTS Al-Firdaus
- b. Alamat sekolah : JL. Kepiring Of Suci Panti
- c. Status sekolah : Swasta
- d. Nomor telepon sekolah : (0331) 413074
- e. Email / website : -
- f. Nama Kepala Sekolah : Maskur Efendy S.p.d.i
- g. NSS/NPSN : I2I235090090
- h. Jengjang akreditasi : B

- i. Tahun pendirian sekolah : 2000
- j. Tahun operasional sekolah : 2000
- k. Kepemilikan dan status tanah: Milik Sendiri
 - 1) Luas lahan seluruhnya : 1400 m²
 - 2) Luas bangunan : 605m²
 - 3) Sisa lahan : 795
 - 4) Status kepemilikan tanah : Hak milik

B. Penyajian Data

Untuk mencapai tujuan penelitian yang diharapkan, maka instrumen yang digunakan dalam penelitian harus di uji terlebih dahulu agar valid dan *reliable* sebelum digunakan. Adapun analisis datanya sebagai berikut:

1. Uji validitas

Pengujian validitas dapat digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan soal tes. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua bentuk validitas yaitu validitas isi dan validitas konstruk yang bertujuan untuk menyesuaikan kisi-kisi dan soal yang telah dibuat.

a. Validitas Isi

Uji validitas isi dapat dilakukan dengan meminta pertimbangan ahli sesuai bidang yang akan diuji. Instrumen yang telah divalidasi oleh ahli dapat dihitung untuk mengetahui kriteria kevalidan instrumen. Hasil uji validitas yang dilakukan oleh para ahli dapat dilihat pada lampiran, rincian hasil validitas para ahli disajikan pada tabel 4.4:

Tabel 4.1
Hasil Uji Validitas Instrumen Para Ahli

No.	Nama Ahli	Keterangan	Kesimpulan
1.	Dinar Maftukh Fajar, M. Fis.	Perangkat Pembelajaran dan Instrumen tes	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
2.	Wardatus Sholecha, S.Pd.	Perangkat Pembelajaran	Dapat digunakan dengan sedikit revisi

b. Uji Validitas Konstruktif

Setelah diuji cobakan maka hasil dari uji coba instrumen ini diuji menggunakan SPSS v.25 dengan $r = 0,361$, hasilnya dapat dilihat pada lampiran dan diperoleh 20 item pertanyaan valid untuk soal tes. Sehingga 20 butir pertanyaan dalam soal tes inilah yang akan digunakan dalam penelitian sebagai pretest dan posttest pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Rincian hasil uji validitas soal pretest dan posttest disajikan pada tabel 4.5.

Tabel 4.2
Hasil Uji Validitas Soal

Item	r Tabel	<i>Corrected Item – Total Correlation</i>	Keterangan
1	0,361	0,578	Valid
2	0,361	0,559	Valid
3	0,361	0,685	Valid
4	0,361	0,592	Valid
5	0,361	0,732	Valid
6	0,361	0,685	Valid
7	0,361	0,142	Tidak Valid
8	0,361	0,578	Valid
9	0,361	0,109	Tidak Valid

Item	r Tabel	<i>Corrected Item – Total Correlation</i>	Keterangan
10	0,361	0,518	Valid
11	0,361	0,107	Tidak Valid
12	0,361	0,578	Valid
13	0,361	0,732	Valid
14	0,361	0,571	Valid
15	0,361	0,559	Valid
16	0,361	0,732	Valid
17	0,361	0,671	Valid
18	0,361	0,191	Tidak Valid
19	0,361	0,708	Valid
20	0,361	0,728	Valid
21	0,361	0,141	Tidak Valid
22	0,361	0,374	Valid
23	0,361	0,728	Valid
24	0,361	0,685	Valid
25	0,361	0,374	Valid

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa dari 25 item instrumen soal tes yang di uji menggunakan SPSS v.25 dengan *Corrected Item Total Correlation* mendapatkan r hitung > r tabel berjumlah 20 item, sehingga dapat disimpulkan bahwa 20 butir pertanyaan tersebut dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai soal *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

2. Uji Reliabilitas

Hasil uji reliabilitas instrumen penelitian menggunakan perhitungan KuderRichardson (KR 21) manual dalam *Microsoft Excel 21* pada lampiran disajikan pada tabel 4.6.

Tabel 4.3
Hasil Uji Reliabilitas Soal

Hasil Uji Reliabilitas	Jumlah Item Soal
0.735	20

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui bahwa soal memiliki nilai reliabilitas 0.735, angka ini berada pada rentang $0,70 < r_{11} < 0,90$, maka dapat disimpulkan bahwa semua butir pertanyaan memiliki reliabilitas yang sangat tinggi.

3. Daya Pembeda

Uji daya pembeda pada penelitian ini menggunakan SPSS v.25 dengan mengecek nilai *rhitung* setiap butir dan dibandingkan dengan kriteria yang mengacu pada Ruseffendi. Adapun kriteria interpretasi daya beda yang mengacu pada Ruseffendi dapat dilihat pada tabel 4.4

Tabel 4.4
Kriteria Interpretasi Daya Beda

No	Nilai Daya Beda	Kriteria
1	0,40 atau lebih	Sangat baik
2	0,30 – 0,39	Cukup baik, mungkin perlu diperbaiki
3	0,20 – 0,29	Minimum, perlu diperbaiki
4	0,19 kebawah	Jelek, dibuang atau dirombak

Hasil uji statistik daya pembeda menggunakan SPSS v.25 dapat dilihat pada lampiran . Adapun rincian hasil perhitungan daya pembeda instrumen tes soal pilihan ganda dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5
Hasil Uji Daya Pembeda

No	Daya Pembeda (DP)	Interpretasi
1	0,600	Sangat Baik
2	0,609	Sangat Baik
3	0,717	Sangat Baik
4	0,606	Sangat Baik
5	0,753	Sangat Baik
6	0,717	Sangat Baik
7	0,600	Sangat Baik
8	0,535	Sangat Baik
9	0,600	Sangat Baik
10	0,705	Sangat Baik
11	0,535	Sangat Baik
12	0,609	Sangat Baik
13	0,753	Sangat Baik
14	0,657	Sangat Baik
15	0,717	Sangat Baik
16	0,733	Sangat Baik
17	0,347	Cukup Baik
18	0,733	Sangat Baik
19	0,717	Sangat Baik
20	0,347	Cukup Baik

Hasil uji daya pembeda pada tabel 4.5 menunjukkan bahwa soal tes rata-rata memiliki predikat sangat baik/dengan intrepetasi nilai di atas 0,40 dan 2 soal dengan predikat cukup baik dengan intrepetasi nilai 0,30 – 0,39 yakni soal nomor 17 dan 20.

4. Tingkat Kesukaran

Adapun kriteria interpretasi tingkat kesukaran akan dijelaskan lebih rinci pada tabel 4.9.

Tabel 4.6
Interpretasi Tingkat Kesukaran

No	Nilai Kesukaran	Kriteria
1	0,00 – 0,30	Sukar
2	0,31 – 0,70	Sedang
3	0,71 – 1,00	Mudah

Tingkat kesukaran pada penelitian ini dihitung menggunakan SPSS v.25 dengan hasil perhitungan dapat dilihat pada lampiran dan rincian hasil perhitungan tingkat kesukaran dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7
Hasil Analisis Tingkat Kesukaran

No	Tingkat Kesukaran (TK)	Interpretasi
1	0,6333	Sedang
2	0,7000	Sedang
3	0,6667	Sedang
4	0,6000	Sedang
5	0,6667	Sedang
6	0,6667	Sedang
7	0,6333	Sedang
8	0,5667	Sedang
9	0,6333	Sedang
10	0,6667	Sedang
11	0,7000	Sedang
12	0,7000	Sedang
13	0,6667	Sedang
14	0,4667	Sedang
15	0,6667	Sedang
16	0,7000	Sedang
17	0,8333	Mudah
18	0,7000	Sedang
19	0,6667	Sedang
20	0,8333	Mudah

Hasil uji tingkat kesukaran pada tabel 4.7 menunjukkan bahwa soal tes rata-rata memiliki predikat tingkat kesukaran sedang dengan intrepetasi nilai 0,31 – 0,70 dan 2 soal dengan predikat tingkat kesukaran mudah dengan intrepetasi nilai 0,71 – 1,00 yakni soal nomor 17 dan 20.

Setelah penelitian ini dilakukan, maka diperoleh data hasil belajar siswa yang difokuskan pada ranah kognitif siswa. Pada penelitian ini, data digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar pada materi lapisan bumi kelas VII MTs Al-Firdaus Panti Jember dengan menggunakan instrument tes. Berikut ini rekapitulasi hasil belajar siswa kelas kontrol dan eksperimen:

Tabel 4.8
Hasil Belajar *Pretest*

No	Nilai	
	Eksperimen	Kontrol
1	50	45
2	50	40
3	70	70
4	30	30
5	60	50
6	60	50
7	60	60
8	45	45
9	60	50
10	60	35
11	70	60
12	60	80
13	75	45
14	40	65
15	45	35
16	65	55
17	55	35
18	75	55
19	55	40
20	45	60
21	50	40
22	70	60
23	35	55
24	60	65
25	75	45
26	60	60
27	75	65
28	85	55

No	Nilai	
	Eksperimen	Kontrol
29	55	50
30	55	55
31	70	50
32	50	70
33	75	50
34	75	65
35	75	50
36		70
37		85
Jumlah	2.095	1.996
Rata-rata	59,14	53,92

Skor maksimum pada hasil belajar ini adalah 85 untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Berdasarkan data hasil belajar, kelas eksperimen memperoleh skor rata-rata 59,14 dan kelas kontrol memperoleh skor rata-rata 53,92.

Data hasil belajar siswa *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat dalam tabel 4.9 di bawah ini:

Tabel 4.9
Hasil Belajar *Posttest*

No	Nilai	
	Eksperimen	Kontrol
1	80	50
2	70	50
3	90	80
4	55	55
5	75	70
6	70	65
7	50	70
8	75	50
9	70	65
10	85	55
11	85	75
12	70	85
13	50	55
14	65	75

No	Nilai	
	Eksperimen	Kontrol
15	70	60
16	70	65
17	65	55
18	75	60
19	70	55
20	60	65
21	70	50
22	60	65
23	90	65
24	50	70
25	65	55
26	90	65
27	90	80
28	90	70
29	90	80
30	80	65
31	80	70
32	80	75
33	55	65
34	90	70
35	90	60
36		75
37		85
Jumlah	2.570	2.425
Rata-rata	73,43	65,54

Skor maksimum pada hasil belajar ini adalah 90 untuk kelas eksperimen dan 85 untuk kelas kontrol. Berdasarkan data hasil belajar, kelas eksperimen memperoleh skor rata-rata 73,43 dan kelas kontrol memperoleh skor rata-rata 65,54.

C. Analisis dan Pengujian Hipotesis

1. Analisis Deskriptif

Uji analisis deskriptif menggunakan *SPSS v.25* dapat dilihat pada lampiran. Data hasil tes hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.13.

Tabel 4.10
Deskripsi Data Tes Hasil Belajar

Analisis Deskriptif	Kelas Eksperimen (Pre Test)	Kelas Eksperimen (Post Test)	Kelas Kontrol (Pre Test)	Kelas Kontrol (Post Test)
Rata-Rata	59,14	73,43	53,92	65,54
Standar Deviasiasi	12,804	12,878	12,646	9,985
Nilai Maksimum	85	90	85	85
Nilai Minimum	30	50	30	50

Berdasarkan tabel 4.10 dapat diketahui bahwa nilai *pretest* pada kelas eksperimen memiliki rata-rata 59,14; standar deviasiasi *pretest* pada kelas eksperimen sebesar 12,804; nilai maksimum pada *pretest* kelas eksperimen sebesar 85; nilai minimum pada *pretest* kelas eksperimen sebesar 30. Nilai *pretest* pada kelas kontrol memiliki rata-rata 53,92; standar deviasiasi *pretest* pada kelas kontrol sebesar 12,646; nilai maksimum *pretest* kelas kontrol sebesar 85; nilai minimum pada *pretest* kelas kontrol sebesar 30. Sedangkan nilai *posttest* kelas eksperimen memiliki rata-rata 73,43; standar deviasiasi *posttest* pada kelas eksperimen sebesar 12,878; nilai maksimum pada *posttest* kelas eksperimen sebesar 90; nilai minimum pada *posttest* kelas eksperimen sebesar 50. Nilai *posttest* pada kelas kontrol memiliki rata-rata 65,54; standar deviasiasi *posttest* pada kelas kontrol sebesar 9,985; nilai maksimum *pretest* kelas kontrol sebesar 85; nilai minimum pada *pretest* kelas kontrol sebesar 50. Dari data analisis deskriptif diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar siswa mengalami perbedaan yang signifikan. Nilai minimum yang didapat oleh kedua kelas pada *posttest* sama yakni 50. Akan tetapi nilai maksimum kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda. Kelas eksperimen

memiliki nilai maksimum 90 sedangkan pada kelas kontrol 85. Rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen yakni 73,43 dan rata-rata nilai *posttest* kelas kontrol yakni 65,54. Rata-rata hasil belajar yang menunjukkan perbedaan ini membuktikan bahwa penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa terdapat pengaruh yang signifikan daripada penggunaan pembelajaran secara konvensional.

2. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Prasyarat Analisis

1) Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini dihitung menggunakan *SPSS v.25* yang dapat dilihat pada lampiran. Atau dapat juga menggunakan *Kolmogrov-Smirnov* dengan jumlah sampel ≥ 50 . Dasar pengambilan keputusan *Kolmogrov-Smirnov* apabila nilai signifikansi (p) $\geq 0,05$, maka data berdistribusi normal dan apabila nilai signifikansi (p) $\leq 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal.

Adapun hipotesis uji *Kolmogrov-Smirnov* yakni:

a) H_0 : data berdistribusi normal

b) H_a : data tidak berdistribusi normal

Perhitungan uji normalitas data hasil tes menggunakan uji *Kolmogrov-Smirnov*. Hasil uji statistik *Kolmogrov-Smirnov* menggunakan *SPSS v.25* dapat dilihat pada lampiran. Adapun

rincian hasil perhitungan uji normalitas menggunakan *Kolmogrov-Smirnov* disajikan dalam tabel 4.10.

Tabel 4.11
Uji Normalitas Hasil Belajar

No	Kelas	Statistic	Df	Sig	Kesimpulan
1	Pretest Eksperimen	0,130	35	0,140	Berdistribusi Normal
2	Posttest Eksperimen	0,129	35	0,146	Berdistribusi Normal
3	Pretest Kontrol	0,108	37	0,200	Berdistribusi Normal
4	Posttest Kontrol	0,127	37	0,138	Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel 4.11 diketahui bahwa nilai signifikansi hasil belajar *pretest* kelas eksperimen sebesar 0,140; dan *posttest* kelas eksperimen 0,146. Sedangkan *pretest* kelas kontrol sebesar 0,200; dan *posttest* kelas kontrol 0,138. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai signifikansi dari *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen maupun kelas kontrol $> 0,05$, maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Nilai homogenitas dalam penelitian ini didapat dari uji *homogeneity of variance*. Untuk menguji homogenitas menggunakan *SPSS v.26* dengan ketentuan sig based on mean $> 0,05$ maka data mempunyai varians sama/homogen dapat dilihat pada lampiran.

Adapun hasil perhitungan nilai homogenitas dengan menggunakan uji *homogeneity of variance Pretest* hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.15.

Tabel 4.12
Uji Homogenitas *Pretest* Hasil Belajar

Hasil Belajar Siswa	Equal variances assumed	F	Sig.	T	df	Kesimpulan
		0,003	0,959	1.741	70	
	Equal variances not assumed			1.741	69.670	

Berdasarkan tabel 4.12 diatas dapat disimpulkan bahwa pada *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai homogenitas dengan nilai F 0,003 dan Sig. 0,959 > 0,05 maka data memiliki varians sama/homogen.

Adapun hasil perhitungan nilai homogenitas dengan menggunakan uji *homogeneity of variance Posttest* hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.16.

Tabel 4.13
Uji Homogenitas *Posttest* Hasil Belajar

Hasil Belajar Siswa	Equal variances assumed	F	Sig.	T	Df	Kesimpulan
		3.222	0,077	2.914	70	
	Equal variances not Assumed			2.893	64.091	

Berdasarkan tabel 4.13 diatas dapat disimpulkan bahwa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai homogenitas dengan

nilai F 3.222 dan Sig. 0,077 > 0,05 maka data memiliki varians sama/homogen.

b. Uji Hipotesis

Data dalam penelitian ini telah berdistribusi normal dan homogen maka prasyarat terpenuhi untuk melakukan uji *independent sample t-test*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan hasil belajar matematika yang tidak menggunakan model pembelajaran model pembelajaran *Discovery Learning*.

Analisis yang digunakan adalah *Independent Sampel t-test* dengan bantuan *IBM SPSS for Windows 26*. Uji ini dilakukan untuk mengambil keputusan apakah hipotesis diterima atau ditolak. Hasil pengujian *Independent Sampel t-test* pada penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Hasil dari uji *Independent sampel t-test* pada *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Independent sampel t-test pretest terhadap *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol bertujuan untuk mengetahui adanya perbedaan signifikan atau tidak ada perbedaan yang signifikan kemampuan awal siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun tabel hasil *Independent sample t-test pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai berikut:

Tabel 4.14
Hasil *Independent Sample T-test PreTest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar IPA	Equal variances assumed	.006	.938	-1.966	70	.053	5.93822	3.01976	11.96095	.08451
	Equal variances not assumed			-1.965	69.531	.053	5.93822	3.02196	11.96604	.08959

Pada tabel di atas didapatkan nilai signifikansi 2 arah yaitu 0,053. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan *independent sample t-test* hasil analisis penelitian ini adalah apabila nilai signifikansi (2-tailed) > 0,05 maka H_0 diterima H_a ditolak. Artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

2) Hasil dari uji *Independent Sample t-test* pada *Posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Independent sampel t-test posttes terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol bertujuan untuk mengetahui adanya perbedaan signifikan atau tidak ada perbedaan yang signifikan hasil *posttes* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun tabel hasil *Independent sample t-test posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai berikut:

Tabel 4.15
Hasil *Independent Sample T-test PostTest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar IPA	Equal variances assumed	3.222	.077	-2.914	70	.005	7.88803	2.70726	13.28750	2.48856
	Equal variances not assumed			-2.893	64.091	.005	7.88803	2.72633	13.33436	2.44171

Pada tabel di atas didapatkan nilai signifikansi 2 arah yaitu 0,005. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan independent sample t-test hasil analisis penelitian ini adalah apabila nilai signifikansi (2-tailed) < 0,05 maka H_0 ditolak H_a diterima. Artinya ada perbedaan yang signifikan antara hasil posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* materi lapisan bumi kelas VII MTs Al-Firdaus Panti Jember.

D. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pengaruh hasil belajar melalui model pembelajaran *Discovery Learning* materi lapisan bumi siswa kelas VII MTs Al-Firdaus Panti Jember. Sebelum mencari jawaban atas hipotesis ada atau tidaknya pengaruh dari model pembelajaran *Discovery Learning* maka diberikan sebuah tes untuk mengetahui kemampuan awal dari masing-masing kelas dengan pembuktian menggunakan bantuan *SPSS v.26*.

Berdasarkan tabel 4.13 dapat diketahui bahwa hasil *uji-t pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan nilai signifikansi 0,053. Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal dari kedua kelas adalah tidak berbeda atau sama. Dengan kemampuan yang sama tersebut maka penerapan metode pembelajaran yang akan digunakan pada kedua kelas dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan tabel 4.14 dapat diketahui bahwa hasil *uji-t* hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan nilai signifikansi 0,005. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan hasil belajar yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional.

Adanya perbedaan tersebut didapatkan salah satunya karena model pembelajaran *Discovery Learning* dapat memberikan ketertarikan dan semangat serta aktif dalam belajar. Hal ini sesuai dengan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model *Discovery Learning* terhadap Pengaruh Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar” bahwa intensitas penggunaan media realia oleh guru saat pembelajaran akan meningkatkan keaktifan belajar siswa.⁴⁹ Siswa akan lebih tertarik dan semangat serta aktif dalam belajar karena perspektif siswa mengenai intensitas penggunaan model belajar *discovery learning* oleh guru di kelas. Semakin tinggi perspektif siswa mengenai intensitas penggunaan *discovery learning* oleh guru semakin baik pula keaktifan belajar

⁴⁹ Novika Dian Pancasari Gabriela. “Pengaruh Media Pembelajaran *discovery learning* terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar”

siswa. Keaktifan siswa sangat dibutuhkan guna meraih tujuan belajar yaitu meraih hasil belajar yang optimal.

Dengan penggunaan *discovery learning* maka siswa dapat mengetahui struktur lapisan bumi dengan jelas. Berbeda dengan kelas kontrol, pada kelas kontrol pembelajaran berpusat pada guru dengan pembelajaran konvensional. Pada kelas kontrol siswa kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran, dibandingkan dengan kelas eksperimen yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*. Kurang aktifnya siswa selama proses pembelajaran berlangsung ini menyebabkan hasil belajar siswa kurang. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu pada kelas eksperimen sebesar 73,43 sedangkan pada kelas kontrol yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional sebesar 65,54.

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran Model *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pernyataan ini sejalan dengan hasil penelitian yang berjudul “Prestasi Belajar Matematika Siswa pada Pembelajaran Model *Discovery Learning*” Pemilihan model yang tepat mutlak diperlukan agar pembelajaran menjadi menyenangkan dan berkesan bagi siswa yang akhirnya dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.⁵⁰ Penggunaan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya hasil prestasi belajar yang diperoleh.

⁵⁰ Magdalena H. Manafe , Farida Daniel, Prida N. L. Taneo. “Prestasi Belajar Matematika Siswa pada Pembelajaran Model *Discovery Learning*”

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat dikemukakan bahwa setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan signifikan pada hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa lapisan bumi kelas VII MTs Al-Firdaus Panti Jember.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa materi lapisan bumi kelas VII di MTs Al-Firdaus Panti Jember dengan hasil signifikansi Uji-T sebesar $0,005 < 0,05$.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka terdapat beberapa saran yaitu :

1. Bagi guru, diharapkan dapat menerapkan metode pembelajaran yang lebih bervariasi untuk meminimalisir kejenuhan siswa dalam pembelajaran dan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Bagi siswa, diharapkan untuk menumbuhkan kesadaran bahwa siswa adalah subjek dalam proses pembelajaran sehingga dapat berpartisipasi aktif selama pembelajaran berlangsung.
3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan mampu mengembangkan penelitian, tidak hanya hasil belajar namun mengembangkan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan media.

DAFTAR PUSTAKA

- Suhartina. “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VIII MTs Negeri 1 Enrekang.” Skripsi (2024).
- Al-Qur’an dan Terjemahannya Edisi Terbaru. Surabaya: Danakarya. 2004.
- Ardana, I Komang. “Penerapan Model Pembelajaran *Discovery learning* Untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Prakarya dan Kewirausahaan Siswa”. JIPP, no.1. (2019).
- Arifin, Zaenal. “Metodologi Penelitian Pendidikan.” *Al Hikmah Way Kanan* 1, no. 1 (2020): 1-5
- Arikunto, Suharsimi. *Penelitian tindakan Guru, Kepala Sekolah & Pengawas*. Yogyakarta: Aditya Media, 2010.
- Dimiyati dan Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta. 2009
- Fitria, Yanti. dan Widya Indra, *Pengembangan model pembelajaran PBL berbasis digital untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan dan literasi sains* (Deepublish, 2020).
- Hermawan. *Model pembelajaran Discovery learning*. Bandung: Manggu Makmur Tanjung Lestari, 2022.
- Hikmawati, Fenti. *Metodologi Penelitian*. Depok: Raja Grafindo Persada, 2019.
- I, Roidah, ”Penerapan model pembelajaran *Discovery learning* untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi Peristiwa alam”(Skripsi. Universitas Pasundan Bandung. 2015)
- Kusuma, Wijaya dan Dwitagama, Dedi. *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*, edisi kedua. Jakarta Barat: Kembangan, 2010.
- Martiani, Fera. ”Pengaruh Model *Guided Discovery Learning* Berbasis *Performance Assesment* terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas VII di MIN 7 Bandar Lamaapung”(Skripsi. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2018), 2-4.
- Moeleong, Lexy J. *Metodologi Penelitian Kuitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2017.
- Mukaramaah, Mely, Rika Kustina, Rismawati. “Menganalisis Kelebihan dan Kekurangan Model *Discovery learning* Berbantu media audio visual Dalam Pelajaran Bahasa Indonesia”. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan*, No 1 (September, 2020)

- Mukhid. *Metodologi Penelitian Pendekatan Kuantitatif*. Surabaya: CV Jakad Media Publishing. 2021: 60.
- Mukhtazar, *Prosedur Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Absolute Media, 2020.
- Nadhiroh, Hafidhotun. “Upaya Guru PAI dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran PAI Materi Sejarah Perkembangan Islam di Nusantara dengan Strategi Crossword Puzzle pada Siswa Kelas IX SMP Islam Mbah Bolong Diwek Jombang.” PTK: IAIN Kediri, 2021.
- Nasrudin, Juhana. *Metodologi Penelitian Pendidikan (Buku Ajar Praktis Cara Membuat Penelitian)*. Bandung: PT. PnacaTerra Firma, 2019
- Nurdyansyah, Enifariyatul, Fahyuni, Inovasi Model Pembelajaran(Sidoarjo: Nizamiah Learning Center,20160, 1-2 <https://eprints.umsida.ac.id>
- Prastowo, Andi. *Memahami Metode-metode Penelitian*. Jogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2011.
- Qur'an Kemenag, diakses 25 Juli 2023, <https://qur'an.Kemenag.go.id/>.
- Rusman. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Depok: PT RAJAGRAFINDO PERSADA, 2018
- Sangadji, Etta Mamang. Sopiah. *Metodologi Penelitian, Pendekatan Praktis dalam Penelitian*. Yogyakarta: ANDI, 2010.
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2023 tentang Sistem_Pendidikan_Nasional*.
- Sentia, Mira, Debora, Harie Satiyadi Jaya. “Penerapan Model Pembelajaran Discovery learning Pada Kompetensi Menjelaskan Prinsip Kerja Sistem Pelumas d SMK Negeri 1 Palangka Raya”. *STEAM Engineering (Journal of Science, Technology, Education And Mechanical Engineering)*, no.2 (2021)
- Subyantoro. *Penelitian Tindakan Kelas: Metode, Kaidah Penulisam dan Publikasi*. Depok: PT Raja Grafindo Persada, 2019.
- Sugiyono. (2021). *Statistika untuk Penelitian*. Alfabeta.
- Sugiyono. *Metode Penelitian dan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2019
- Yuliana, Nabila. “Penggunaan Model Discovery learning Dalam Pengaruh Hasil Belajar Siswa DI Sekolah Dasar”. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran PPs Universitas Pendidikan Ganesh*, no. 1 (April, 2018): 22
- wa melalui Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Word Square”. *EDUCATIVO: Jurnal Pendidikan 1*, no.1 (Mei 2022):1-7

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Riyan Hidayat

NIM : T201910093

Prodi/Jurusan : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam/ Pendidikan Sains

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Institusi : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam hasil penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali yang tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan ada klain dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Jember, 17 Desember 2024

Saya yang menyatakan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R



Riyan Hidayat
NIM. T201910095

Lampiran 1 Matriks Penelitian

JUDUL	VARIABEL	INDIKATOR	SUMBER DATA	METODE PENELITIAN	RUMUSAN MASALAH
Pengaruh penerapan model pembelajaran <i>Discovery Learning</i> terhadap hasil belajar materi lapisan bumi kelas VII MTs Al-Firdaus Panti Jember	1. Variabel bebas (X): Pengaruh model pembelajaran <i>discovery learning</i> 2. Variabel terikat (Y) : Hasil belajar	1. Langkah-Langkah Pembelajaran menggunakan model pembelajaran <i>discovery learning</i> 2. Indikator Hasil Belajar Indikator pada hasil belajar IPA yang diteliti pada pembelajaran difokuskan pada hasil belajar pretest dan posttest.	Responsen : Siswa kelas VII E dan VII F di MTs Al-Firdaus Panti Jember	1. Pendekatan : Kuantitatif 2. Jenis penelitian : <i>Quasi experiment</i> 3. Rancangan Penelitian : <i>Nonequivalent Group Pretest Posttest Design, Nonequivalent Posttest Only Design</i> 4. Teknik sampling : <i>Purposive Sampling</i> 5. Pengumpulan data : - Tes : <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> - Kuesioner 6. Metode Analisa data : a. Analisis deskriptif	Bagaimanakah Pengaruh hasil belajar siswa dengan penerapan Model <i>Discovery Learning</i> pada pembelajaran IPA?

Lampiran 2 RPP Kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	:	MTs Al-Firdaus Panti
Mata Pelajaran	:	IPA
Kelas/Semester	:	VII F/ Ganjil
Materi Pokok	:	Lapisan Bumi
Sub Materi	:	Lapisan Bumi
Alokasi Waktu	:	2 JP

A. Kompetensi Inti (KI)

KI 1	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
KI 2	Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
KI 3	Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
KI 4	Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri, dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.10 Menjelaskan lapisan bumi, gunun gapi, gempa bumi, dan tindakan pengurangan resiko sebelum, pada saat, dan pasca bencana sesuai ancaman bencana di daerahnya.	4.10 Mengomunikasikan upaya pengurangan resiko dan dampak bencana alam serta tindakan penyelamatan diri pada saat terjadi bencana sesuai dengan jenis ancaman bencana di daerahnya

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran siswa dapat Menjelaskan lapisan bumi, gunung api, gempa bumi, dan tindakan pengurangan resiko sebelum, pada saat, dan pasca bencana sesuai ancaman bencana di daerahnya.

D. Materi Ajar: Lapisan Bumi

E. Pendekatan, Model, dan Model pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Ceramah, Tanya Jawab, dan Diskusi

Model : *Discovery Learning*

F. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Langkah-langkah pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	Apersepsi dan Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam. • Guru memulai pembelajaran dengan memimpin doa. • Guru memeriksa kehadiran siswa, menanyakan kabar, dan kesiapan belajar. • Guru memberikan apersepsi dan motivasi dengan menghubungkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. • Guru menyampaikan indikator, dan tujuan pembelajaran. • Guru memberikan soal pretest 	
Kegiatan Inti	<i>Problem Statement</i>	Siswa saling bertanya tentang hasil	
	<i>Data Collection</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengumpulkan informasi yang didapat dari diskusi. 	
	<i>Data Processing</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa melakukan diskusi kelompok untuk menjawab LKS dengan benar. • Setelah mengumpulkan informasi yang didapat dari diskusi, siswa dibimbing guru untuk menjawab pertanyaan pada lembar diskusi. 	
	<i>Verification</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memanggil perwakilan 	

Penutupan		kelompok untuk maju ke depan mempresentasikan hasil diskusi. <ul style="list-style-type: none"> • Siswa melakukan tanya jawab berkaitan dengan LKS. • Guru memberi penguatan materi kepada siswa.
	<i>Generalization</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa mengambil kesimpulan dari hasil diskusi.
		<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi soal postest. • Guru menanyakan kembali kepada siswa tentang materi apa yang belum dipahami. • Siswa menyimpulkan materi yang telah diajarkan. • Guru memberi penguatan guna menyempurnakan kesimpulan yang disampaikan siswa. • Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari di pertemuan berikutnya. • Siswa dan guru menutup pembelajaran dengan berdoa, dengan harapan agar ilmu yang disampaikan menjadi manfaat dan barokah. • Guru mengucapkan salam

G. Sumber, Alat, dan Media Pembelajaran

Media : LKS dan Buku Paket

Alat : Papan Tulis, Spidol

Sumber Belajar : Buku IPA SMP Kelas VII Kurikulum 2013 Edisi 2017

H. Penilaian: Soal pretest dan postest

I. Lampiran

1. Materi pembelajaran
2. Pretest dan Postest

Lampiran 3 LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

1. Lapisan Bumi

- **Judul:** Materi Lapisan Bumi
- **Tujuan :** Mengetahui dan memahami bagian-bagian bumi.
- **Materi :** Lapisan Bumi Dan bagian-bagiannya

Nama
kelas

1. Tuliskan bagian-bagian lapisan bumi dengan urutan yang benar!
2. Apa nama lapisan bumi yang paling luar?
3. Apa nama lapisan bumi paling dalam?
4. Apa jenis kerak bumi yang paling tebal?
5. Apa nama lapisan diantara kerak bumi dan inti bumi?
6. Jelaskan karakteristik dari atmosfer bumi!
7. Analisislah struktur lapisan bumi dibawah ini!
Pilihlah nama bagian lapisan bumi dibawah ini yang sesuai dengan struktur lapisan bumi yang tepat



8. Lapisan yang menyelubungi inti bumi, merupakan bagian terbesar dari bumi, memiliki ketebalan 2900 km. tersusun dari besi magnesium dan silika. Hal tersebut merupakan ciri-ciri dari lapisan bumi bagian apa?
9. Lapisan terluar bumi. Memiliki komponen oksigen, silikon, aluminium, besi, kalium, natrium, dan magnesium. Memiliki ketebalan 5-70 km. Hal tersebut merupakan ciri-ciri dari lapisan bumi bagian apa??

- 10.** Lapisan terdalam yang ketebalannya mencapai 3500 km. Menjadi pusat dari massa bumi. Hal tersebut merupakan ciri-ciri dari lapisan bumi bagian apa?



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 4 RPP Kelas Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	:	MTs Al-Firdaus Panti
Mata Pelajaran	:	IPA
Kelas/Semester	:	VII E/ Ganjil
Materi Pokok	:	Lapisan Bumi
Sub Materi	:	Lapisan Bumi
Alokasi Waktu	:	2 JP

A. Kompetensi Inti (KI)

KI 1	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
KI 2	Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
KI 3	Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
KI 4	Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.11 Mendeskripsikan lapisan bumi dan bagian-bagiannya.	4.11 Menjelaskan lapisan bumi dan bagian-bagiannya.

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran siswa dapat Menjelaskan lapisan bumi, gunung api, gempa bumi, dan tindakan pengurangan resiko sebelum, pada saat, dan pasca bencana sesuai ancaman bencana di daerahnya.

D. Materi Ajar: Lapisan Bumi

E. Pendekatan, Model, dan Model pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Ceramah, Tanya Jawab, dan Diskusi

Model : *Teacher Oriented*

F. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberi salam. Guru memulai pembelajaran dengan memimpin doa. Guru memeriksa kehadiran siswa, menanyakan kabar, dan kesiapan belajar. Guru memberikan apersepsi dan motivasi dengan menghubungkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Guru menyampaikan indikator, dan tujuan pembelajaran. Guru memberikan soal pretest 	
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati Guru menyajikan materi yang dibutuhkan siswa dengan menggunakan metode ceramah sedangkan siswa mengamati Bertanya Siswa dan guru melakukan tanya jawab terhadap materi yang dibahas. Mengumpulkan Informasi Siswa mencatat informasi yang diperoleh dari guru terkait materi yang bersangkutan 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Menalar/ Mengasosiasi Siswa mencari jawaban terkait pertanyaan dari guru • Mengkomunikasikan Siswa mengulang jawaban yang telah dijelaskan guru 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang sudah dipelajari. • Guru memberitahu materi untuk pertemuan selanjutnya. • Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang pertemuan selanjutnya. • Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah. • Kemudian guru meminta siswa untuk pulang secara bergantian dengan berjabat tangan kepada guru. 	

G. Sumber, Alat, dan Media Pembelajaran

Media : LKS dan Buku Paket

Alat : Papan Tulis, Spidol

Sumber Belajar : Buku IPA SMP-Kelas VII Kurikulum 2013 Edisi 2017

H. Penilaian: Soal pretest dan postest

I. Lampiran

1. Materi pembelajaran
2. Pretest dan Postest

Lampiran 5 Soal Pretest dan Postest

INSTRUMEN TES MENGUKUR HASIL BELAJAR

Petunjuk pengerjaan soal:

- a. Berdoalah sebelum mengerjakan agar diberi kemudahan.
- b. Kerjakanlah soal-soal di bawah ini dengan cermat!
- c. Pilihlah jawaban yang tepat!
- d. Skor yang didapat yaitu apabila benar mendapatkan nilai 5 dan salah nilai 0.

Nama :
 Kelas :
 No. Absen :

Pilihlah salah satu jawaban yang tepat dengan memberi tanda silang (X) pada huruf a,b,c,d

1. Berikut ini adalah gelombang gempa yang mampu melewati bagian-bagian bumi baik yang padat maupun yang cair...
 - A. gelombang transversal
 - B. gelombang longitudinal
 - C. gelombang panjang
 - D. gelombang sekunder
 - E. gelombang L

Pembahasan: Jenis gelombang gempa ada 2: gelombang primer/longitudinal (merambat pada medium padat dan cair) dan gelombang sekunder (merambat pada medium padat saja)

Sumber: <https://colearn.id/tanya>

2. Perusakan batuan dari batuan besar menjadi batuan yang butirannya kecil sampai menjadi halus karena tumbuh-tumbuhan dan hewan. Proses tersebut termasuk...

- A. pelapukan kimiawi
- B. pelapukan fisik
- C. pelapukan organik
- D. pelapukan mekanik
- E. pelapukan dinamik

Pembahasan: Pelapukan organik adalah perusakan batuan yang disebabkan oleh tumbuh-tumbuhan dan binatang

Sumber:

http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._FISIKA/AHMAD_SAMUDIN/Evaluasi_Pembelajaran_Fisika/Soal_Assesmen_Tes_PG_Struktur_Bumi.pdf

3. Salah satu faktor yang mempengaruhi gelombang laut adalah ...

- A. kedalaman air laut
- B. perbedaan massa jenis air laut
- C. curah hujan
- D. gelombang pendek
- E. gelombang panjang

Pembahasan: Klasifikasi arus laut berdasarkan faktor yang mempengaruhi perbedaan massa jenis air laut

Sumber:

http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._FISIKA/AHMAD_SAMUDIN/Evaluasi_Pembelajaran_Fisika/Soal_Assesmen_Tes_PG_Struktur_Bumi.pdf

4. Lapisan atmosfer yang mengandung butir-butir sulfat tertentu yang memungkinkan terjadinya hujan terdapat pada ...

- A. mesosfer
- B. troposfer
- C. termosfer
- D. stratosfer
- E. eksosfer

Pembahasan: Stratosfer terdiri dari dua lapisan yaitu lapisan yang mengandung butir-butir sulfat tertentu yang memungkinkan terjadinya hujan dan lapisan ozon

Sumber:

http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._FISIKA/AHMAD_SAMUDIN/Evaluasi_Pembelajaran_Fisika/Soal_Assesmen_Tes_PG_Struktur_Bumi.pdf

MSUDIN/Evaluasi_Pembelajaran_Fisika/Soal_Assesmen_Tes_PG_Struktur_Bumi.pdf

5. Angin yang setiap setengah tahun bertiup ke arah berlawanan, setengah tahun membawa hujan, dan setengah tahun kering dinamakan ...
- angin jatuh
 - angin darat
 - angin muson**
 - angin global
 - angin blizzard

Pembahasan: Angin muson yang berhembus secara periodik dan berganti arah setiap tahun sekali

Sumber: <https://www.detik.com/edu/sekolah/d-6224461/angin-muson-pengertian-jenis-dan-proses-terjadinya#>

6. Sebutkan 3 macam batuan berdasarkan cara terjadinya ...
- batuan beku, batuan sedimen, batuan metamorf atau batuan malihan**
 - batuan organik, batuan beku, batuan klastik
 - batuan beku, batuan klastik, batuan sedimen
 - batuan glasial, batuan sedimen, batuan klastik
 - batuan sedimen, batuan beku, batuan glasia

Pembahasan: Batuan dapat dibedakan berdasarkan komposisi mineral dan kimia dengan tekstur partikel dan proses pembentukannya. Terdapat tiga jenis batuan penyusun diantaranya batuan beku, batuan sedimen, dan batuan metamorf/malihan.

Sumber: https://sma13smg.sch.id/materi/jenis-jenis-batuan-proses-terjadinya-dan-contoh-batuan/#google_vignette

7. Apakah yang dimaksud dengan hiposentrum dan episentrum itu...
- Hiposentrum adalah pusat gempa yang beda di permukaan bumi, sedangkan episentrum adalah titik di dalam bumi yang tegak lurus dengan pusat gempa

- B. Hiposentrum adalah pusat gempa yang beda di permukaan bumi, sedangkan episentrum adalah titik di dalam bumi yang tidak tegak lurus dengan pusat gempa
- C. Hiposentrum adalah pusat gempa yang berada di dalam bumi, sedangkan episentrum adalah titik di permukaan bumi yang terletak tegak lurus di atas pusat gempa yang ada di dalam bumi
- D. Hiposentrum adalah pusat gempa yang beda di dalam bumi, sedangkan episentrum adalah titik di dalam bumi yang tidak tegak lurus dengan pusat gempa
- E. Hiposentrum adalah pusat gempa yang beda di tengah bumi, sedangkan episentrum adalah titik di dalam bumi yang tegak lurus dengan pusat gempa

Pembahasan: Hiposentrum adalah pusat gempa yang berada di dalam bumi, sedangkan episentrum adalah titik di permukaan bumi yang terletak tegak lurus di atas pusat gempa yang ada di dalam bumi

Sumber:

http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._FISIKA/AHMAD_SAMSUDIN/Evaluasi_Pembelajaran_Fisika/Soal_Assesmen_Tes_PG_Struktur_Bumi.pdf

8. Berikut ini yang bukan merupakan struktur penyusun Bumi adalah

- A. Litosfer
- B. Atmosfer
- C. **Kromosfer**
- D. Hidrosfer
- E. Mesosfer

Penjelasannya: Secara umum bumi terdiri atas 3 komponen, yakni Atmosfer, Litosfer, dan Hidrosfer.

Sumber: <https://kids.grid.id/read/473205953/kunci-jawaban-materi-ipa-kelas-7-yang-bukan-stuktur-penyusun-bumi>

9. Lapisan atmosfer yang memiliki tekanan paling rendah adalah

- A. **Troposfer**
- B. Mesosfer

- C. Eksosfer
- D. Stratosfer
- E. Litosfer

Penjelasannya: Atmosfer tersusun atas lapisan-lapisan, antara lain Troposfer, Stratosfer, Mesosfer, Termosfer, dan Eksosfer

Sumber: <https://kids.grid.id/read/473205953/kunci-jawaban-materi-ipa-kelas-7-yang-bukan-stuktur-penyusun-bumi>

10. Susunan Litosfer dari dalam hingga ke permukaan Bumi secara berurutan adalah

- A. inti dalam, inti luar, mantel bumi, kerak Bumi
- B. inti dalam, inti luar, kerak bumi, mantel Bumi
- C. inti dalam, mantel bumi, inti luar, kerak Bumi
- D. inti dalam, astenosfer, inti luar, kerak Bumi
- E. inti dalam, inti luar, kerak bumi, mantel Bumi

Penjelasannya: Susunan Litosfer dari dalam hingga ke permukaan Bumi secara berurutan yakni inti dalam, mantel Bumi, inti luar, kerak Bumi.

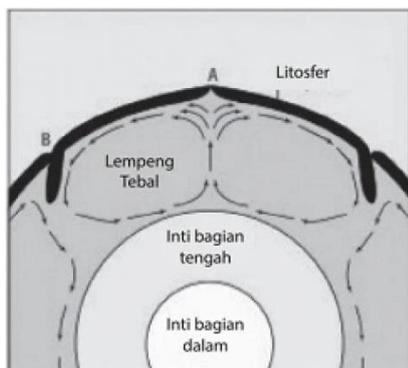
Sumber: <https://kids.grid.id/read/473205953/kunci-jawaban-materi-ipa-kelas-7-yang-bukan-stuktur-penyusun-bumi>

11. Jika terdapat dua lempeng yang bertumbukan, maka yang akan terjadi adalah....

- A. terbentuk patahan/sesar
- B. terjadi penekukan lempeng, lempeng yang memiliki massa jenis yang lebih besar menekuk ke bawah lempeng yang massa jenisnya lebih kecil
- C. terjadi penekukan lempeng, lempeng yang memiliki massa jenis yang lebih kecil menekuk ke bawah lempeng yang massa jenisnya lebih besar
- D. terjadi patahan lempeng bumi
- E. tidak terjadi apa-apa

Sumber: <https://kids.grid.id/read/473205953/kunci-jawaban-materi-ipa-kelas-7-yang-bukan-stuktur-penyusun-bumi>

12.



Tanda panah pada gambar di atas menggambarkan aliran konveksi dalam Bumi yang mengakibatkan pergerakan lempeng. Lempeng bergerak sesuai dengan aliran konveksi tersebut. Pernyataan berikut yang benar tentang pergerakan lempeng pada titik A ialah

- A. lempeng bergerak searah
- B. lempeng bergerak saling mendekat dan bertumbukan
- C. lempeng bergerak saling menjauh
- D. lempeng tidak bergerak
- E. Lempeng bergerak berdekatan

Pembahasan: Arus konveksi pada lapisan mantel bumi terus terjadi dimana menyebabkan pergerakan lempeng di lapisan kerak karena arus konveksi membawa energi besar yang berasal dari panas inti bu yang dapat menggerakkan lempeng tektonik di atas mantel bumi.

Sumber: <https://malangterkini.pikiran-rakyat.com/sains/pr-1253630424/kunci-jawaban-ipa-kelas-7-semester-2-halaman-142-aliran-konveksi-dalam-bumi-yang-mengakibatkan-pergerakan?page=all>

13. Gempa bumi yang mempunyai pusat gempa di lautan dengan kedalaman tertentu berpotensi menyebabkan terjadinya...
- A. gelombang pasang
 - B. badai
 - C. tsunami
 - D. gunung meletus

E longsor

Sumber: <https://smp.prasacademy.com/2018/09/contoh-soal-ipa-kelas-7-lapisan-bumi.html>

14. Lapisan mantel yang berisi cairan padat karena di dalamnya mengandung lelehan batuan/cairan magma disebut....

- A. atmosfer bumi
- B. mantel Bumi
- C. astenosfer bumi
- D. inti luar
- E. kerak bumi

Sumber: https://palembang.tribunnews.com/2024/03/17/20-latihan-soal-ulangan-ipa-kelas-8-smp-bab-6-semester-2-kurikulum-merdeka-jawaban-struktur-bumi?page=2#google_vignette

15. Makhluk hidup tinggal di lapisan....

- A. geosfer
- B. hidrosfer
- C. antroposfer
- D. biosfer
- E. atmosfer

Sumber: https://www.gramedia.com/literasi/struktur-lapisan-bumi/#google_vignette

16. Bagian lapisan bumi yang memiliki suhu paling tinggi disebut....

- A. kerak bumi
- B. mantel Bumi
- C. inti dalam
- D. inti luar
- E. atmosfer

Pembahasan: Inti Bumi atau Inner core adalah lapisan bumi yang memiliki suhu paling tinggi 5.956,9 Celcius

Sumber: <https://www.gramedia.com/literasi/struktur-lapisan-bumi/>

17. Lapisan Bumi diselimuti oleh lapisan gas yang biasa disebut

- A. Geosfer
- B. Hidrosfer

- C. Antrosfer
- D. Atmosfer
- E. Termosfer

Sumber: <https://materikimia.com/60-soal-pilihan-ganda-tentang-lapisan-bumi>

18. Lapisan atmosfer yang suhunya paling tinggi adalah....

- A. Troposfer
- B. Stratosfer
- C. Mesosfer
- D. Termosfer
- E. Hidrosfer

Sumber: <https://materikimia.com/60-soal-pilihan-ganda-tentang-lapisan-bumi>

19. Lapisan udara di atas 1000 km yang merupakan ruang hampa udara disebut

- A. Stratosfer
- B. Mesosfer
- C. Termosfer
- D. Eksosfer
- E. Atmosfer

Sumber: <https://materikimia.com/60-soal-pilihan-ganda-tentang-lapisan-bumi>

20. Lapisan atmosfer yang mengandung gas ozon adalah

- A. Troposfer
- B. Stratosfer
- C. Termosfer
- D. Mesosfer
- E. Atmosfer

Sumber: <https://materikimia.com/60-soal-pilihan-ganda-tentang-lapisan-bumi>

21. Lapisan ionosfer berada pada lapisan

- A. Troposfer dan mesosfer
- B. Termosfer dan eksosfer
- C. Mesosfer dan termosfer
- D. Eksosfer saja
- E. Mesosfer saja

Sumber <https://materikimia.com/60-soal-pilihan-ganda-tentang-lapisan-bumi>

22. Berikut ini yang merupakan fungsi dari lapisan ozon di atmosfer adalah

- A. Melindungi Bumi dari cahaya Matahari
- B. Melindungi Bumi dari sinar ultraviolet
- C. Mengatur suhu Bumi
- D. Sebagai pemantul gelombang radio
- E. Melindungi bumi panas matahari

Sumber: <https://materikimia.com/60-soal-pilihan-ganda-tentang-lapisan-bumi>

23. Lapisan atmosfer Bumi merupakan campuran dari berbagai gas. Unsur yang paling banyak terdapat pada atmosfer adalah

- A. Nitrogen
- B. Oksigen

- C. Hidrogen
- D. Karbon dioksida
- E. Natrium

Sumber: <https://materikimia.com/60-soal-pilihan-ganda-tentang-lapisan-bumi>

24. Lapisan ozon dapat mengalami gangguan konsentrasi karena adanya gangguan gas yang mampu memecah molekul ozon di atmosfer. Gas yang dapat merusak lapisan ozon tersebut adalah

- A. CFC
- B. CO₂
- C. NH₃
- D. CO
- E. O₂

Sumber: <https://materikimia.com/60-soal-pilihan-ganda-tentang-lapisan-bumi>

25. Perhatikan lapisan-lapisan pada atmosfer berikut!

1. Eksosfer
2. Mesosfer
3. Troposfer
4. Stratosfer
5. Termosfer

Urutan lapisan atmosfer dari yang paling dekat dengan Bumi adalah

- A. 1-2-4-5-3
- B. 3-4-2-1-5
- C. 3-4-2-5-1
- D. 4-5-2-1-3
- E. 4-5-3-2-1

Sumber: <https://materikimia.com/60-soal-pilihan-ganda-tentang-lapisan-bumi>



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 6 Tabulasi Data Uji Coba Instrumen

No	Responden	No Item																									Total
		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	
1	R.1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	22
2	R.2	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	6
3	R.3	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	14	
4	R.4	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	9
5	R.5	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	15
6	R.6	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	12
7	R.7	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	21
8	R.8	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	12
9	R.9	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	5
10	R.10	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	23
11	R.11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	21
12	R.12	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	16
13	R.13	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	12
14	R.14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	21
15	R.15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	22
16	R.16	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16
17	R.17	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	20
18	R.18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	22
19	R.19	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	19
20	R.20	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	10
21	R.21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	23

No	Responden	No Item																									
		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	Total
22	R.22	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	9
23	R.23	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	5
24	R.24	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	22
25	R.25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	22
26	R.26	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	11
27	R.27	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	8
28	R.28	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
29	R.29	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	21
30	R.30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24

Lampiran 7 Lembar Validasi Tes

LEMBAR VALIDASI TES

Nama Validator : Dinar Maftukh Fajar, S.Pd., M.P.Fis.
 NIP : 199109282018011001
 Jabatan : Kaprodi
 Instansi : UIN KH Achmad Siddiq Jember
 Tanggal Pengisian : 06 November 2024

A. TUJUAN
 Tujuan penggunaan instrumen ini yaitu untuk mengukur kevalidan soal pilihan ganda.

B. PETUNJUK

- Tim Ahli dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda ✓ pada kolom yang tersedia
- Makna point validitas adalah 1 (tidak baik); 2 (kurang baik); 3 (cukup baik); 4 (baik); 5 (sangat baik)

C. PENILAIAN

Aspek	Indikator	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
Kejelasan	Kejelasan setiap butir soal					✓	
	Kejelasan petunjuk pengisian soal					✓	
Ketetapan isi	Ketetapan bentuk soal dengan KIKD			✓			
Relevansi	Butir soal berkaitan dengan materi			✓			
Kevalidan isi	Tingkat kebenaran soal dan jawaban					✓	
Tidak ada bias	Butir soal berisi satu gagasan yang lengkap				✓		
	Kata-kata yang digunakan tidak bermakna ganda					✓	
Ketetapan bahasa	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓	
	Bahasa yang digunakan efektif					✓	
	Pengisian sesuai dengan EYD					✓	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 J E M B E R

D. KOMENTAR / SARAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

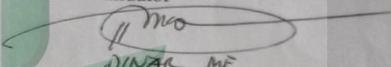
E. KESIMPULAN

Kesimpulan Berdasarkan hasil evaluasi yang telah Bapak/Ibu berikan, bahwa instrum angket yang akan digunakan dalam uji keefektivan, dinyatakan:

<input type="checkbox"/> 1	Valid digunakan di lapangan tanpa adanya revisi
<input checked="" type="checkbox"/> 2	Valid digunakan di lapangan dengan adanya revisi
<input type="checkbox"/> 3	Tidak valid digunakan di lapangan

Lingkari salah satu!

Jember,
Validator


DINAR MF
NIP. 19510322201001

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 8 Tabulasi Data Penelitian Hasil Belajar

1. Kelas Eksperimen

No	Pretest			Posttest		
	Salah	Benar	Nilai	Salah	Benar	Nilai
1	10	10	50	4	16	80
2	10	10	50	6	14	70
3	6	14	70	2	18	90
4	14	6	30	9	11	55
5	8	12	60	5	15	75
6	8	12	60	6	14	70
7	8	12	60	10	10	50
8	11	9	45	5	15	75
9	8	12	60	6	14	70
10	8	12	60	3	17	85
11	6	14	70	3	17	85
12	8	12	60	6	14	70
13	5	15	75	10	10	50
14	12	8	40	7	13	65
15	13	9	45	6	14	70
16	7	13	65	6	14	70
17	9	11	55	7	13	65
18	5	15	75	5	15	75
19	9	11	55	6	14	70
20	11	9	45	8	12	60
21	10	10	50	6	14	70
22	6	14	70	8	12	60
23	13	7	35	2	18	90
24	8	12	60	10	10	50
25	5	15	75	7	13	65
26	8	12	60	2	18	90
27	5	15	75	2	18	90
28	3	17	85	2	18	90
29	9	11	55	2	18	90
30	9	11	55	4	16	80
31	6	14	70	4	16	80
32	10	10	50	4	16	80
33	5	15	75	9	11	55
34	5	15	75	2	18	90
35	5	15	75	2	18	90

2. Kelas Kontrol

No	Pretest			Posttest		
	Salah	Benar	Nilai	Salah	Benar	Nilai
1	11	9	45	10	10	50
2	12	8	40	10	10	50
3	6	14	70	4	16	80
4	14	6	30	9	11	55
5	10	10	50	6	14	70
6	10	10	50	7	13	65
7	8	12	60	6	14	70
8	11	9	45	10	10	50
9	10	10	50	7	13	65
10	13	7	35	9	11	55
11	8	12	60	5	15	75
12	4	16	80	3	17	85
13	11	9	45	9	11	55
14	7	13	65	5	15	75
15	13	7	35	8	12	60
16	9	11	55	7	13	65
17	13	7	35	9	11	55
18	9	11	55	8	12	60
19	12	8	40	9	11	55
20	8	12	60	7	13	65
21	12	8	40	6	10	50
22	8	12	60	7	13	65
23	9	11	55	7	13	65
24	7	13	65	6	14	70
25	11	9	45	9	11	55
26	6	12	60	7	13	65
27	7	13	65	4	16	80
28	9	11	55	6	14	70
29	10	10	50	4	16	80
30	9	11	55	7	13	65
31	9	11	50	6	14	70
32	6	14	70	5	15	75
33	9	11	50	7	13	65
34	7	13	65	6	14	70
35	10	10	50	8	12	60
36	6	14	70	5	15	75
37	3	17	85	3	17	85

Lampiran 9 *Output SPSS Uji Validitas*



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 10 Output SPSS Uji Reliabilitas**Hasil Reliabilitas Instrumen Hasil Belajar****Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's

Alpha

N of Items

.735

21

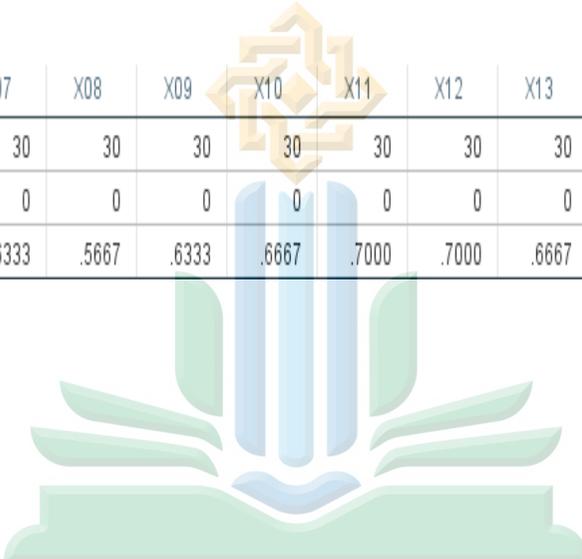
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 11 Hasil Uji Daya Pembeda

		Correlations																				Total
		X01	X02	X03	X04	X05	X07	X08	X09	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	Total	
X01	Pearson Correlation	1	.405	.198	.387	.342	.198	1.000**	.317	1.000	.489	.106	.408	.342	.296	.198	.106	.217	.106	.196	.217	.600**
	Sig. (2-tailed)		.025	.300	.046	.064	.300	.000	.084	.000	.006	.579	.025	.064	.112	.300	.579	.250	.579	.300	.250	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X02	Pearson Correlation	.405	1	.463**	.059	.463**	.400	.815	.400	.309	.206	1.000**	.463**	.175	.463**	.365**	.098	.365**	.463**	.098	.609**	
	Sig. (2-tailed)	.025		.010	.788	.010	.010	.028	.038	.028	.047	.000	.010	.358	.010	.047	.808	.047	.010	.047	.008	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X03	Pearson Correlation	.198	.463**	1	.299	.850**	1.000**	.196	.239	.198	.258	.309	.463**	.550**	.772**		.126	.772**	1.000**		-.126	.717**
	Sig. (2-tailed)	.300	.010		.122	.002	.000	.300	.206	.300	.183	.097	.010	.002	.039	.002	.000	.505	.000	.000	.505	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X04	Pearson Correlation	.387	.059	.299	1	.433*	.298	.387*	.834**	.387*	.433*	.309	.059	.433*	.491**	.433*	.306	.183	.386	.298	.183	.008**
	Sig. (2-tailed)	.046	.755	.122		.017	.122	.046	.000	.040	.017	.270	.755	.017	.008	.017	.053	.334	.053	.122	.334	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X05	Pearson Correlation	.342	.463**	.850**	.433*	1	.860**	.342	.381*	.342	.480**	.184	.463**	1.000**	.520**	.550**	.463**	.263	.481**	.550**	.263	.781**
	Sig. (2-tailed)	.004	.010	.000	.017		.000	.004	.038	.004	.029	.416	.010	.000	.002	.002	.010	.177	.010	.002	.177	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X06	Pearson Correlation	.198	.463**	1.000**	.299	.850**	1	.196	.239	.198	.258	.309	.463**	.550**	.772**		.126	.772**	1.000**		-.126	.717**
	Sig. (2-tailed)	.300	.010	.000	.122	.002		.300	.206	.300	.183	.097	.010	.002	.039	.002	.000	.505	.000	.000	.505	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X07	Pearson Correlation	1.000**	.405	.198	.387	.342	.198	1	.312	1.000**	.499	.108	.408	.342	.296	.198	.108	.217	.108	.196	.217	.600**
	Sig. (2-tailed)	.000	.025	.300	.046	.064	.300		.094	.000	.008	.578	.025	.064	.112	.300	.578	.250	.578	.300	.250	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X08	Pearson Correlation	.112	.018	.238	.834**	.381*	.298	.312	1	.312	.381*	.187	.018	.381*	.412*	.381*	.308	.188	.308	.238	.188	.428
	Sig. (2-tailed)	.094	.939	.306	.000	.039	.208	.094		.038	.354	.939	.938	.023	.039	.007	.428	.007	.306	.007	.428	.002
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X09	Pearson Correlation	1.000**	.405	.198	.387	.342	.198	1.000**	.312	1.000**	.499	.108	.408	.342	.296	.198	.108	.217	.108	.196	.217	.600**
	Sig. (2-tailed)	.000	.025	.300	.046	.064	.300		.094	.000	.008	.578	.025	.064	.112	.300	.578	.250	.578	.300	.250	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X10	Pearson Correlation	.405	1	.463**	.059	.463**	.400	.815	.400	.309	.206	1.000**	.463**	.175	.463**	.365**	.098	.365**	.463**	.098	.609**	
	Sig. (2-tailed)	.025		.010	.788	.010	.010	.028	.038	.028	.047	.000	.010	.358	.010	.047	.808	.047	.010	.047	.008	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X11	Pearson Correlation	.198	.463**	.850**	.433*	1	.860**	.342	.381*	.342	.480**	.184	.463**	1.000**	.520**	.550**	.463**	.263	.481**	.550**	.263	.781**
	Sig. (2-tailed)	.300	.010	.000	.017		.000	.004	.038	.004	.029	.416	.010	.000	.002	.002	.010	.177	.010	.002	.177	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X12	Pearson Correlation	.198	.463**	1.000**	.299	.850**	1	.196	.239	.198	.258	.309	.463**	.550**	.772**		.126	.772**	1.000**		-.126	.717**
	Sig. (2-tailed)	.300	.010	.000	.122	.002		.300	.206	.300	.183	.097	.010	.002	.039	.002	.000	.505	.000	.000	.505	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X13	Pearson Correlation	.342	.463**	.850**	.433*	1.000**	.860**	.342	.381*	.342	.480**	.184	.463**	1.000**	.520**	.550**	.463**	.263	.481**	.550**	.263	.781**
	Sig. (2-tailed)	.004	.010	.000	.017		.000	.004	.038	.004	.029	.416	.010	.000	.002	.002	.010	.177	.010	.002	.177	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X14	Pearson Correlation	.296	.478	.376*	.491**	.520**	.378*	.296	.413*	.296	.520**	.467**	.175	.520**	1	.520**	.467**	.239	.467**	.376*	.239	.651**
	Sig. (2-tailed)	.112	.008	.038	.008	.008	.038	.112	.023	.112	.008	.008	.609	.008	.000	.008	.008	.008	.008	.038	.008	.002
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X15	Pearson Correlation	.198	.463**	.850**	.433*	.850**	1.000**	.196	.239	.198	.258	.309	.463**	.550**	.772**		.126	.772**	1.000**		-.126	.717**
	Sig. (2-tailed)	.300	.010	.000	.017	.000		.300	.206	.300	.183	.097	.010	.002	.039	.002	.000	.505	.000	.000	.505	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X16	Pearson Correlation	.108	.206	.209	.208	.154	.309	.108	.101	.108	.617**	1	.206	.154	.407**	.463**	.524**	.498**	.524**	.309	.498**	.525**
	Sig. (2-tailed)	.578	.274	.097	.270	.418	.007	.578	.394	.578	.008		.274	.418	.009	.010	.003	.006	.003	.097	.006	.002
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X17	Pearson Correlation	.408	1.000**	.484**	.084	.484**	.481*	.408	.018	.408	.208	.208	1	.481*	.175	.484**	.388*	.288	.388*	.484**	.088	.808**
	Sig. (2-tailed)	.025	.000	.010	.755	.010	.010	.025	.839	.025	.027	.274		.010	.355	.010	.047	.008	.047	.010	.008	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X18	Pearson Correlation	.342	.463**	.850**	.433*	1.000**	.860**	.342	.381*	.342	.480**	.184	.463**	1.000**	.520**	.550**	.463**	.263	.481**	.550**	.263	.781**
	Sig. (2-tailed)	.004	.010	.000	.017		.000	.004	.038	.004	.029	.416	.010	.000	.002	.002	.010	.177	.010	.002	.177	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X19	Pearson Correlation	.296	.478	.376*	.491**	.520**	.378*	.296	.413*	.296	.520**	.467**	.175	.520**	1	.520**	.467**	.239	.467**	.376*	.239	.651**
	Sig. (2-tailed)	.112	.008	.038	.008	.008	.038	.112	.023	.112	.008	.008	.609	.008	.000	.008	.008	.008	.008	.038	.008	.002
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X20	Pearson Correlation	.198	.463**	.850**	.433*	.850**	1.000**	.196	.239	.198	.258	.309	.463**	.550**	.772**		.126	.772**	1.000**		-.126	.717**
	Sig. (2-tailed)	.300	.010	.000	.017	.000		.300	.206	.300	.183	.097</										

Lampiran 12 Hasil Uji Tingkat Kesukaran

		Statistics																			
		X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	X09	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20
N	Valid	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		.6333	.7000	.6667	.6000	.6667	.6667	.6333	.5667	.6333	.6667	.7000	.7000	.6667	.4667	.6667	.7000	.8333	.7000	.6667	.8333

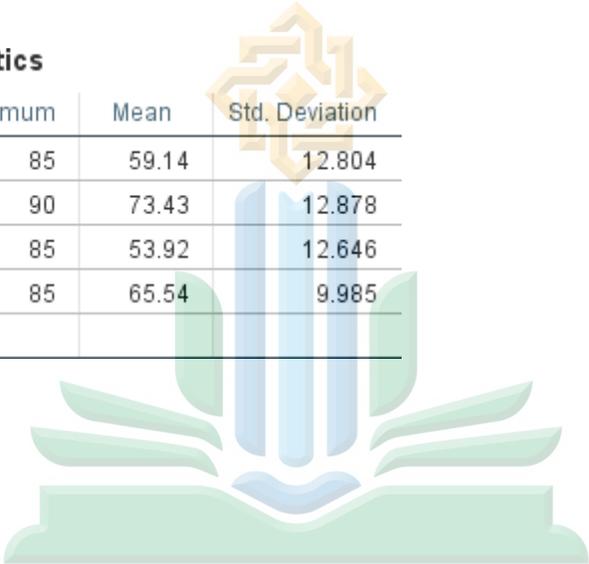


UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 13 Output SPSS Analisis Deskriptif**Analisis Deskriptif Hasil Belajar**

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest Eksperimen	35	30	85	59.14	12.804
Posttest Eksperimen	35	50	90	73.43	12.878
Pretest Kontrol	37	30	85	53.92	12.646
Posttest Kontrol	37	50	85	65.54	9.985
Valid N (listwise)	35				



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 14 *Output* SPSS Uji Normalitas

Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar

Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Pesesrta Didik	PreEks	.130	35	.140	.966	35	.348
	PostEks	.129	35	.146	.919	35	.013
	PreKon	.108	37	.200*	.976	37	.599
	PostKon	.127	37	.138	.949	37	.090

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

a. Lilliefors Significance Correction

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 15 Output SPSS Uji Homogenitas

Hasil Uji Homogenitas Pretest

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	.003	1	70	.959
	Based on Median	.000	1	70	1.000
	Based on Median and with adjusted df	.000	1	69.943	1.000
	Based on trimmed mean	.000	1	70	.983

Hasil Uji Homogenitas Posttest

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Peserta Didik	Based on Mean	3.222	1	70	.077
	Based on Median	2.715	1	70	.104
	Based on Median and with adjusted df	2.715	1	65.476	.104
	Based on trimmed mean	3.320	1	70	.073

J E M B E R

Lampiran 16 Output SPSS Uji T

Hasil Uji T Pretest

Group Statistics

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Belajar IPA	Kelas VII E	37	53.9189	12.64555	2.07892
	Kelas VII F	35	59.8571	12.97541	2.19325

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Hasil Belajar IPA	Equal variances assumed	.006	.938	-1.966	70	.053	-5.93822	3.01976	-11.96095	.08451
	Equal variances not assumed			-1.965	69.531	.053	-5.93822	3.02196	-11.96604	.08959

Hasil Uji T Posttest

Group Statistics

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Belajar IPA	Kelas VII E	37	65.5405	9.98497	1.64152
	Kelas VII F	35	73.4286	12.87790	2.17676

Independent Samples Test

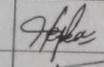
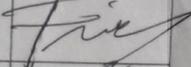
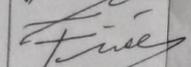
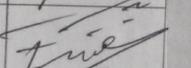
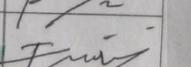
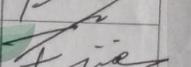
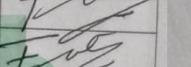
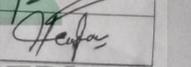
			Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				95% Confidence Interval of the Difference		
Hasil Belajar IPA		Equal variances assumed	F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
					Equal variances not assumed	3.222	.077	-2.914	70	.005	-7.88803
					-2.893	64.091	.005	-7.88803	2.72633	-13.33436	-2.44171

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 17 Jurnal Kegiatan Penelitian

JURNAL KEGIATAN PENELITIAN

Nama : Riyan Hidayat
 Nim : T201913093
 Fakultas/Prodi : FTIK/Tadris IPA
 Judul : Peningkatan Hasil Belajar Materi Lapisan Bumi Melalui Model *Discovery Learning* Pada Siswa Kelas VII MTs Al Firdaus Panti Jember

No	Tanggal	Kegiatan	Informan	Tanda Tangan
1	18 November 2024	Penyerahan Surat Izin Penelitian	Maskur Efendy, S.Pd.I	
2	19 November 2024	Penelitian	Fitriyah, S.Pd	
3	20 November 2024	Penelitian	Fitriyah, S.Pd	
4	21 November 2024	Penelitian	Fitriyah, S.Pd	
5	22 November 2024	Penelitian	Fitriyah, S.Pd	
6	23 November 2024	Penelitian	Fitriyah, S.Pd	
7	25 November 2024	Penelitian	Fitriyah, S.Pd	
8	26 November 2024	Penerimaan Surat Selesai Penelitian	Maskur Efendy, S.Pd.I	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 Jember, 27 November 2024
 Kiai Haji Achmad Siddiq
 J E M B

 Maskur Efendy, S.Pd.I
 NIM : 844875766120003

Lampiran 18 Surat Selesai Penelitian



YAYASAN AL FIRDAUS SUCI
MADRASAH TSANAWIYAH AL-FIRDAUS
 NSM : 121235090090 NPSN : 20581530
 Jalan Kepiring Nomor 01 Suci Panti Jember 68153 Telp. 0331 413074
 Website : www.mtsalfirdaus.sch.id E-mail : mtsalfirdaus.panti@gmail.com

SURAT KETERANGAN
 Nomor : 30/MTsS. 13.32.090/SK/11/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Maskur Efendy, S.Pd.I
Jabatan	: Kepala Madrasah
Alamat	: Dsn. Plendo Rt/Rw. 005/005 Suci Panti Jember

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas dibawah ini :

Nama	: RIYAN HIDAYAT
Tempat,Tgl Lahir	: Sumenep, 07 Februari 2001
NIM	: T201910093
Jurusan	: Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi	: Tadris IPA
Universitas	: UIN KHAS JEMBER

Telah selesai melaksanakan penelitian di MTs Al Firdaus mulai tgl 18 November Sampai dengan tgl 26 November 2024 untuk memperoleh data guna penyusunan tugas akhir skripsi dengan judul **"PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATERI LAPISAN BUMI MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING PADA SISWA KELAS VII MTs AL FIRDAUS PANTI JEMBER**

Demikian surat keterangan ini di buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 27 November 2024

Kepala MTs Al Firdaus




Maskur Efendy, S.Pd.I
 NUPPTK : 8448757661200003

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 JEMBER

Lampiran 19 Dokumentasi Penelitian



Pemberian pretest pada kelas eksperimen



Pemberian pretest pada kelas kontrol



Proses wawancara sama ibu guru IPA

LAMPIRAN 20 : BIODATA PENULIS

Nama : Riyan Hidayat
 NIM : T201910083
 Tempat Tanggal Lahir : Sumenep, 07 Februari 2001
 Alamat : RT/ RW 001/004 Aeng Panas, Pragaan, Sumenep
 No. Tel : 087811127658
 e-mail : riyanhidayat07022001@gmail.com
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Prodi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 J E M B E R

Riwayat Pendidikan

1. MI Miftahul Ulum Aeng panas : 2007-20013
2. MTs Miftahul Ulum Aeng panas : 2013-2016
3. SMA 1 Annuqayah Guluk-Guluk : 2016-2019
4. UIN KHAS JEMBER : 2019-Sekarang