

**PENGARUH PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING*  
TERHADAP HASIL BELAJAR SUBTEMA 1 KEKAYAAN  
SUMBER ENERGI DI INDONESIA**

Pendekatan Penelitian Eksperimen Quasi  
Pada Peserta Didik Kelas IVA dan IVB Sekolah Dasar Negeri 2 Cikidang  
Kabupaten Sukabumi Semester Genap  
Tahun Pelajaran 2020/2021

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu  
Syarat Mengikuti Ujian Sarjana Pendidikan



Oleh

**Amalia Septian Pandani**

037117075

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PAKUAN  
BOGOR  
2021**

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**PENGARUH PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING*  
TERHADAP HASIL BELAJAR SUBTEMA 1 KEKAYAAN SUMBER  
ENERGI DI INDONESIA**

Pendekatan Penelitian Eksperimen Kuasi pada Siswa Kelas IV Sekolah  
Dasar Negeri 2 Cikidang Kabupaten Sukabumi Semester Genap  
Tahun Pelajaran 2020/2021

Oleh  
Amalia Septian Pandani  
037117075

Menyetujui

Pembimbing Utama



Dr. Tustiyana Windiyani, M.Pd  
NIK. 1.1213032624

Pembimbing Pendamping



Mira Mirawati, M.Pd  
NIK. 1.0212011589

Mengetahui

Dekan,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Pakuan

Ketua Program Studi,

Pendidikan Guru Sekolah Dasar


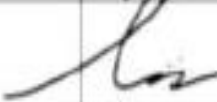
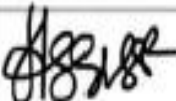
Universitas Pakuan

Dr. Entis Sutisna, M.Pd  
NIK. 1.11011033404

Dr. Elly Sukmanasa, M.Pd  
NIK. 1.0410012510

**BUKTI PENGESAHAN  
TELAH DISIDANGKAN DAN DINYATAKAN LULUS**

Nama : Amalia Septian Pandani  
NPM : 037117075  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

No	Nama Penguji	Tanda Tangan
1	Dr. Tustiyana Windiyani, M.Pd	
2	Dr. Lina Novita, M.Pd	
3	Yuli Mulyawati, M.Pd	

Ketua Program Studi  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Ety Sukmanasa, M.Pd  
NIK. 1 0410012510

## PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul "Pengaruh Penerapan Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia" yang saya susun sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana dari Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pakuan di Bogor adalah merupakan hasil karya ilmiah saya sendiri.

Ada pun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini saya kutip dari karya orang lain yang telah dituliskan sebenarnya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil kerja saya sendiri atau *plagiat* dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan pengaturan undang-undang yang berlaku.

Bogor, Juli 2021

Yang membuat pernyataan,



Amanda Septeani Hardani

NPM. 037117075

## ABSTRAK

Amalia Septian Pandani. 037117075. Pengaruh “Pengaruh Penerapan Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia“. Pendekatan yang diambil adalah eksperimen quasi desain dua grup di Sekolah Dasar Negeri 2 Cikidang Kecamatan Cikidang Kabupaten Sukabumi yang terdiri dari 66 Siswa, penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2020/2021. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh “Pengaruh Penerapan Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia. Hal ini terlihat dari N-Gain pada kelompok kelas eksperimen sebesar 71, sedangkan kelompok kelas kontrol mendapatkan nilai N-Gain sebesar 47. Ketuntasan hasil belajar yang diperoleh kelompok eksperimen sebesar 100% sedangkan pada kelompok kelas kontrol sebesar 88%. Serta hasil pengujian hipotesis bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima karena  $t_{hitung} (6,9204) > t_{tabel} (1,9966)$ . Dengan ini dapat disimpulkan bahwa penelitian memiliki pengaruh positif dan signifikan antara “Pengaruh Penerapan Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia“. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan baru mengenai penerapan model pembelajaran yang inovatif dapat meningkatkan hasil belajar.

Kata Kunci : Hasil belajar, *Discovery Learning*.

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrohim, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah S.W.T, berkat rahmat dan karunia-nya, bahwa peneliti dapat menyusun penelitian skripsi yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia”.

Penelitian ini, penulis akan mengungkapkan Pengaruh Penerapan Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia pada kelas IV. Penelitian skripsi ini dilakukan dengan pendekatan studi eksperimen quasi yang dilaksanakan pada peserta didik kelas IV A dan IV B Sekolah Dasar Negeri 2 Cikidang Kecamatan Cikidang Kabupaten Sukabumi tahun pelajaran 2020/2021.

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini yaitu sebagai salah satu syarat mengikuti ujian sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pakuan.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat dalam proses penyusunan skripsi, yaitu:

1. Prof. Dr. H. Bibin Rubini, M.Pd, selaku Rektor Universitas Pakuan.
2. Dr. Entis Sutisna, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pakuan.

3. Dr. Elly Sukmanasa, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pakuan.
4. Dr. Tustiyana Windiyani, M.Pd selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingannya yang sangat berharga dan memberikan motivasinya.
5. Mira Mirawati, M.Pd selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan yang sangat berharga dan memberikan motivasinya.
6. Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pakuan yang telah memberikan bimbingan selama proses perkuliahan di semester awal hingga akhir.
7. Eti Rosilawati, S.Pd, M.MPd selaku kepala Sekolah Dasar Negeri 2 Cikidang yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
8. Kedua orang tua tercinta, terkasih, tersayang Bapak Asep Saepudin, S.E dan Ibu Yanti Mulyati yang telah memberikan kasih sayang yang begitu besar, memberikan do'a yang tidak pernah henti, serta dukungan secara moril maupun materil sehingga studi ini dapat diselesaikan dengan baik.
9. Kakak Asti Yunisa Puteri, S.E dan Hida Yatul Ukhro yang tidak pernah bosan memberikan do'a dan Motivasinya.

10. Sahabat terbaik Nur Shifa Setyo Utami, Fanni A.P, Aafiyah Hana, Dewi Sulastri, Hilda Sovia M, Martina Marta G, yang selalu memberikan semangat.
11. Rekan-rekan PGSD angkatan 17 dan rekan-rekan Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah turut membantu dan memberikan semangat dalam proses penulisan skripsi.
12. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, yang telah mendukung dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penelitian ini banyak kekurangannya dan jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu peneliti mengharapkan saran serta kritik dari pembaca yang sifatnya membangun serta demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi peneliti dan para pembaca pada umumnya.

Bogor, Juni 2021

Penulis



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
ABSTRAK .....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Kegunaan Hasil Penelitian .....	6

### BAB II KAJIAN TEORETIK

A. Kajian Teoretik .....	8
B. Penelitian Relevan .....	31
C. Kerangka Berpikir .....	33
D. Hipotesis Penelitian .....	35

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian .....	36
----------------------------	----

B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	36
C. Desain Penelitian Eksperimen Quasi .....	36
D. Metode Penelitian .....	38
E. Populasi dan Sampel .....	38
F. Teknik Pengumpulan Data .....	40
G. Instrumen Penelitian .....	41
H. Teknik Analisis Data .....	56
I. Hipotesis Statistika .....	61
J. Jadwal Kegiatan Penelitian .....	62

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	63
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	77

#### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	83
B. Implikasi .....	84
C. Saran .....	85

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>87</b>
-----------------------------	-----------

#### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain Penelitian Eksperimen Kuasi Dua Kelas .....	37
Tabel 3.2 Populasi Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 2 Cikidang .....	39
Tabel 3.3 Desain Penilaian Hasil Belajar .....	42
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Pengetahuan Sebelum Uji Instumen .....	44
Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Pengetahuan Sesudah Uji Instumen .....	46
Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Instrumen Hasil Belajar Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia.....	50
Tabel 3.7 Kriteria Koefisien Reliabilitas .....	51
Tabel 3.8 Hasil Reliabilitas Instrumen Hasil Belajar Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia.....	51
Tabel 3.9 Klasifikasi Indeks Kesukaran .....	52
Tabel 3.10 Rekapitulasi Hasil Tingkat Kesukaran Butir Soal .....	52
Tabel 3.11 Klasifikasi Indeks Daya Pembeda .....	54
Tabel 3.12 Rekapitulasi Hasil Klasifikasi Indeks Daya Pembeda .....	54
Tabel 3.13 Rekapitulasi Analisis Soal Pilihan ganda .....	55
Tabel 3.14 Kriteria N-Gain .....	57
Tabel 3.15 Rencana Jadwal Kegiatan Penelitian .....	62
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Skor N-Gain Kelompok Eksperimen .....	64
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Skor N-Gain Kelompok Kelas Kontrol.....	67
Tabel 4.3 Rekapitulasi Nilai Rata-Rata Kelompok Kelas	

Eksperimen dengan Kelas Kontrol .....	68
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas .....	71
Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas Instrumen Hasil Belajar	
Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia.....	72
Tabel 4.6 Hasil Uji t Rata-Rata <i>N-Gain</i> Kelompok Kelas Eksperimen	
dan Kelas Kontrol .....	74
Tabel 4.7 Rekapitulasi Nilai <i>N-Gain</i> dan Ketuntasan Hasil Belajar	
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	76

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian Eksperimen Kuasi 2 Grup.....	35
Gambar 4.1 Histogram Hasil Belajar Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia melalui model <i>Discovery Learning</i> .....	65
Gambar 4.2 Histogram Hasil Belajar Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia melalui model Konvensional .....	67
Gambar 4.3 Histogram Perbedaan Hasil Belajar Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia Kelompok Kelas model <i>Discovery Learning</i> dan Kelompok Kelas model Konvensional .....	69
Gambar 4.4 Kurva Penerimaan dan Penolakan $H_0$ pada Kelas Model <i>Discovery Learning</i> dan Kelas Konvensional .....	75
Gambar 4.5 Histogram Skor Hasil Belajar Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia .....	76

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keputusan Pembimbing Skripsi .....	91
Lampiran 2 Surat Pengantar Melaksanakan Izin Prapenelitian dari Lembaga FKIP .....	92
Lampiran 3 Surat Pengantar Melaksanakan Uji Instrumen dari Lembaga FKIP .....	93
Lampiran 4 Surat Pengantar Melaksanakan Penelitian dari Lembaga FKIP .....	94
Lampiran 5 Surat Keterangan Telah Melaksanakan PraPenelitian .....	95
Lampiran 6 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Uji Coba Instrumen .....	96
Lampiran 7 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	97
Lampiran 8 Kisi – Kisi Instrumen Soal Uji Coba Hasil Belajar .....	98
Lampiran 9 Instrumen Uji Coba Hasil Belajar Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia .....	100
Lampiran 10 Kunci Jawaban Hasil Belajar Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia .....	110
Lampiran 11 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Validitas Soal Uji Coba Instrumen .....	111
Lampiran 12 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba Instrumen.....	112
Lampiran 13 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Butir Soal Uji Coba Instrumen .....	113

Lampiran 14 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Daya Pembeda Butir	
Soal Uji Coba Instrumen .....	114
Lampiran 15 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen .....	115
Lampiran 16 Perhitungan Uji Coba Instrumen Hasil Belajar	
Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia .....	118
Lampiran 17 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas	
Eksperimen .....	122
Lampiran 18 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas	
Kontrol .....	129
Lampiran 19 Lembar Bahan Ajar .....	134
Lampiran 20 Lembar Kerja Peserta Didik Kelas Eksperimen .....	137
Lampiran 21 Lembar Kerja Peserta Didik Kelas Kontrol .....	141
Lampiran 22 Tes Instrumen <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	147
Lampiran 23 Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	153
Lampiran 24 Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol .....	169
Lampiran 25 Perhitungan N-Gain Kelas Eksperimen.....	185
Lampiran 26 Perhitungan Statistik Deskriptif Kelas Eksperimen .....	187
Lampiran 27 Perhitngan N-Gain Kelas Kontrol .....	190
Lampiran 28 Perhitungan Statistika Deskriptif Kelas Kontrol.....	192
Lampiran 29 Uji Normalitas Kelas Eksperimen .....	195
Lampiran 30 Uji Normalitas Kelas Kontrol .....	199
Lampiran 31 Uji Homogenitas .....	204
Lampiran 32 Uji Hipotesis Nol .....	209

Lampiran 33 Tabel Distribusi Z .....	213
Lampiran 34 Tabel F .....	214
Lampiran 35 Tabel Distribusi t .....	216
Lampiran 36 Daftar Hadir Peserta didik Kelas Eksperimen .....	219
Lampiran 37 Daftar Hadir Peserta didik kelas Kontrol.....	220
Lampiran 38 Dokumentasi .....	221
Lampiran 39 Daftar Riwayat Hidup .....	224



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Sekolah merupakan lembaga pendidikan formal sebagai berlangsungnya kegiatan pembelajaran. Belajar merupakan kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik untuk memproses satu informasi guna memperdalam dan mempertajam kemampuan yang dimilikinya.

Pembelajaran adalah suatu proses yang terdiri dari kombinasi dua aspek yaitu Pertama, belajar tertuju kepada apa yang harus dilakukan oleh peserta didik dan mengajar berorientasi pada apa yang harus dilakukan oleh pendidik sebagai pemberi pelajaran. Kedua, aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara pendidik dengan peserta didik di saat pembelajaran sedang berlangsung. Dari kegiatan di sekolah dapat memberikan bekal yang baik dalam mempersiapkan peserta didik agar mampu melaksanakan tugasnya di dalam masyarakat saat ini maupun yang akan datang.

Kualitas hasil belajar di sekolah menuntut adanya pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang berkualitas. Pendidik dituntut untuk memiliki tiga kemampuan pokok yaitu kemampuan merencanakan kegiatan pembelajaran, mengelola pembelajaran dan mengevaluasi kegiatan pembelajaran. Dengan dipenuhinya ketiga kemampuan tersebut maka

pembelajaran yang dilaksanakan menjadi berkualitas dan akan menghasilkan hasil belajar yang berkualitas.

Kualitas adalah daya ukur baik dan buruknya kemampuan seseorang dalam suatu bidang tertentu. Hasil belajar adalah keberhasilan yang diperoleh peserta didik baik dalam aspek sikap, pengetahuan ataupun keterampilan dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas. Hasil belajar juga disebut kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah melalui kegiatan belajar. Hasil belajar yang berkualitas yaitu kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah melakukan kegiatan belajar yang dapat di ukur melalui mutu kecakapan para peserta didik.

Hasil observasi yang dilakukan peneliti di Sekolah Dasar Negeri 2 Cikidang menunjukkan hasil belajar peserta didik kelas IV masih rendah. Karena sebagian besar peserta didik belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Peserta didik yang sudah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada kelas IV-A yaitu 13 orang (38,24%) yang sudah memenuhi KKM sedangkan yang belum memenuhi KKM yaitu 21 orang (61,76%) dari 34 peserta didik. Dan pada kelas IV-B yaitu 12 orang (35,29%) yang sudah memenuhi KKM sedangkan yang belum memenuhi KKM yaitu 22 orang (64,71%) dari 34 peserta didik. Untuk mencapai nilai KKM yang ditentukan oleh sekolah peserta didik harus mencapai nilai 70 untuk semua mata pelajaran.

Penyebab rendahnya hasil belajar tersebut yaitu (1) Pendidik kesulitan dalam menentukan model yang akan diterapkan karena

kurangnya pengetahuan pendidik dalam menerapkan model pembelajaran dalam proses belajar sehingga hasil belajar peserta didik kurang baik. (2) Pendidik kurang menerapkan model pembelajaran yang bervariasi karena dalam menerapkan model pembelajaran pendidik harus menerapkan model yang menarik perhatian peserta didik dan bervariasi (3) Peserta didik kurang tertarik dalam proses pembelajaran, karena proses pembelajaran tidak menarik sehingga hasil belajar peserta didik kurang baik (4) Peserta didik kurang maksimal dalam mencapai hasil belajar yaitu Kriteria Ketuntasan Maksimum (KKM), karena pembelajaran kurang efektif dan kurangnya pemahaman pada peserta didik, sehingga hasil belajarnya kurang baik (5) Peserta didik kurang memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh pendidik karena model yang diterapkan oleh pendidik terlalu monoton sehingga peserta didik merasa dalam pembelajaran tersebut tidak menarik.

Salah satu strategi yang dapat dilakukan dengan penerapan model pembelajaran yakni model *discovery learning*. Model *discovery learning* merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik. Penerapan model *discovery learning* ini bertujuan agar peserta didik menemukan beberapa konsep materi pelajaran yang sebelumnya tidak diketahui oleh peserta didik .

Kelebihan dari penerapan model *discovery learning* yaitu peserta didik memahami materi pembelajaran dengan baik, karena dapat menjalani proses penemuan hasil sendiri, sehingga hasil belajarnya

meningkat.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, di atas ditemukan bahwa model *discovery learning* dapat mempengaruhi dan meningkatkan hasil belajar akhir, namun model pembelajaran yang dilakukan pendidik hanya satu, tanpa sesuai dengan materi yang dipelajari peserta didik juga menjadi pusat permasalahan. Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Penerapan Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka dapat diidentifikasi adanya beberapa masalah sebagai berikut:

1. Pendidik kesulitan dalam menentukan model yang akan diterapkan.
2. Pendidik kurang menerapkan model pembelajaran yang bervariasi.
3. Peserta didik kurang tertarik dalam proses pembelajaran.
4. Peserta didik kurang maksimal dalam mencapai hasil belajar yaitu Kriteria Ketuntasan Maksimum (KKM).
5. Peserta didik kurang memperhatikan penjelasan yang di berikan oleh pendidik.

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan berbagai permasalahan yang muncul, dalam hal ini perlu adanya pembatasan masalah yang akan diteliti yaitu pada:

1. Model yang digunakan adalah model *discovery learning*.
2. Fokus pembelajaran pada materi kosakata baku dan kalimat efektif dalam bentuk teks tulis mata pelajaran Bahasa Indonesia kelas IV.
3. Fokus pembelajaran pada materi sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) kelas IV.
4. Fokus pembelajaran pada materi kesejahteraan masyarakat dari

tingkat kota/ kabupaten sampai tingkat provinsi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS).

5. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan saintifik.
6. Subjek penelitian akan dilakukan terhadap peserta didik dikelas IV Sekolah Dasar Negeri 2 Cikidang.
7. Kriteria ketuntasan minimal ditetapkan dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia dan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) adalah 70.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah diuraikan diatas, maka perumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

Apakah terdapat Pengaruh Penerapan Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 2 Cikidang?

#### **E. Kegunaan Hasil Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberi kegunaan meliputi kegunaan praktis dan teoritis.

##### 1. Kegunaan Praktis

###### a. Kegunaan bagi Pendidik

Penelitian ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan dan wawasan mengenai hubungan lingkungan peserta didik supaya proses pembelajaran berjalan efektif dan efisien sesuai dengan karakteristik peserta didik sehingga hasil belajar peserta didik

meningkat dari sebelumnya.

b. Kegunaan bagi Peserta didik

Peserta didik diharapkan menjadi lebih aktif dan lebih meningkatkan hasil belajar dalam proses pembelajaran.

c. Kegunaan bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi lembaga pendidikan yaitu meningkatkan proses pembelajaran yang berdampak pada peningkatan mutu pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 2 Cikidang Kecamatan Cikidang Kabupaten Sukabumi.

2. Kegunaan Teoritis

Secara teoretis penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi kepada pendidik, terutama pendidik untuk mengatasi masalah pengaruh penerapan model *discovery learning* terhadap hasil belajar subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia variabel terikat pada peserta didik.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORITIK**

#### **A. Kajian Teoritik**

##### **1. Hasil Belajar**

###### **a. Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar ditandai dengan perubahan yang didapatkan setelah adanya usaha. Keberhasilan peserta didik dapat terlihat pada hasil belajarnya secara keseluruhan baik yang menyangkut segi kognitif, afektif dan psikomotor, sehingga tingkat intelektual setiap peserta didik dapat terukur dengan hasil yang diraih.

Hasil belajar dapat menghasilkan prestasi belajar seseorang, seperti yang diungkapkan oleh Aisyah,dkk (2017:3) hasil belajar merupakan sejumlah pengalaman yang diperoleh dan menghasilkan prestasi belajar dari siswa secara keseluruhan dan hal tersebut terjadi karena adanya perubahan perilaku setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan.

Tidak hanya perilaku,akan tetapi belajar juga merupakan suatu kemampuan peserta didik dalam menguasai kebiasaannya. Seperti yang diungkapkan oleh Mubarak & Sulisty (2014:217) hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh siswa melalui tes kognitif setelah kegiatan belajar mengajar untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam menyerap materi pelajaran.



Tidak jauh berbeda dengan pendapat Susanto (2013:5) hasil belajar merupakan perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar.

Senada dengan yang diungkapkan sebelumnya, Maharani & Hardini (2017:551) berpendapat hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh siswa dari suatu interaksi yang berupa perubahan tingkah laku yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

Setiap pembelajaran selalu melalui sebuah proses yang akan ditempuh oleh setiap peserta didik. Seperti yang diungkapkan Windiyani,dkk (2018:93) menjelaskan hasil belajar merupakan suatu kemampuan yang dimiliki oleh siswa, setelah menyelesaikan kegiatan pembelajaran melalui tes yang berupa perubahan pada tingkah laku dan pola pikir peserta didik, yang mencakup pada aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik.

#### **b. Jenis – jenis Hasil Belajar**

Hasil belajar memiliki berbagai jenis. Menurut Nuriyah (2014:81) mengemukakan bahwa hasil belajar sebagaimana telah dijelaskan di atas meliputi ke dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Tidak jauh berbeda dengan yang diungkapkan oleh Lestari (2014:118) bahwa hasil belajar merupakan pola-pola perubahan

tingkah laku seseorang yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor setelah menempuh kegiatan belajar mengajar.

Selanjutnya menurut Susanto (2013:6) bahwa hasil belajar sebagaimana telah dijelaskan di atas meliputi pemahaman konsep (aspek kognitif), keterampilan proses (aspek psikomotor), dan sikap peserta didik (aspek afektif). Pemahaman konsep diartikan sebagai kemampuan untuk menyerap arti dari materi atau bahan yang dipelajari. Keterampilan proses merupakan keterampilan yang mengarah kepada pembangunan kemampuan mental, fisik, dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan yang lebih tinggi dalam diri individu peserta didik. Sikap tidak hanya merupakan aspek mental semata, melainkan mencakup pula aspek respon fisik. Jadi, sikap ini harus ada kekompakan antara mental dan fisik secara serempak.

Senada dengan pendapat sebelumnya, menurut Usman yang dikutip oleh Jihad dan Haris (2012:6) menyatakan bahwa hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik sangat erat kaitannya dengan rumusan tujuan instruksional yang direncanakan guru sebelumnya yang dikelompokkan kedalam tiga kategori, yakni domain kognitif, afektif, dan psikomotor.

1) Domain Kognitif

- a) Pengetahuan (*knowledge*). Jenjang yang paling rendah dalam kemampuan kognitif meliputi pengingatan tentang hal-hal yang bersifat khusus atau universal, mengetahui metode dan proses, pengingatan terhadap suatu pola, struktur dan seting.
- b) Pemahaman (*comprehension*). Jenjang setingkat di atas pengetahuan ini akan meliputi penerimaan dalam komunikasi secara akurat, menempatkan hasil komunikasi dalam bentuk penyajian yang berbeda, mereorganisasikannya secara singkat tanpa merubah pengertian dan dapat mengeksplorasi.
- c) Aplikasi atau penggunaan prinsip atau metode pada situasi yang baru. Kata-kata yang dapat dipakai antara lain: interpretasikan, terapkan, laksanakan, gunakan, demonstrasikan, praktekan, ilustrasikan, operasikan, jadwalkan, sketsa, kerjakan.
- d) Analisa. Jenjang yang keempat ini akan menyangkut terutama kemampuan anak dalam memisah-misah (*breakdown*) terhadap suatu materi menjadi bagian-bagian yang membentuknya, mendeteksi hubungan di antara bagian-bagian itu dan cara materi itu diorganisir.
- e) Sintesa. Jenjang yang sudah satu tingkat lebih sulit dari analisa ini adalah meliputi anak untuk menaruh/menempatkan

bagian-bagian atau elemen satu/ bersama sehingga membentuk suatu keseluruhan yang koheren.

- f) Evaluasi. Jenjang ini adalah yang paling atas atau yang dianggap paling sulit dalam kemampuan pengetahuan anak didik. Di sini akan meliputi kemampuan anak didik dalam pengambilan keputusan atau dalam menyatakan pendapat tentang nilai sesuatu tujuan, idea, pekerjaan, pemecahan masalah, metoda, materi dan lain-lain. Dalam pengambilan keputusan ataupun dalam menyatakan pendapat, termasuk juga kriteria yang dipergunakan, sehingga menjadi akurat dan menjadi standard penilaian/penghargaan.

## 2) Domain Kemampuan Sikap (*affective*)

- a) Menerima atau memperhatikan. Jenjang pertama ini akan meliputi sifat sensitif terhadap adanya eksistensi suatu fenomena tertentu atau suatu stimulus dan kesadaran yang merupakan perilaku kognitif.
- b) Merespon. Dalam jenjang ini anak didik dilibatkan secara puas dalam suatu objek tertentu, fenomena atau suatu kegiatan sehingga ia akan mencari-cari dan menambah kepuasan dari bekerja dengannya atau terlibat di dalamnya.
- c) Penghargaan. Pada level ini perilaku anak didik adalah konsisten dan stabil, tidak hanya persetujuan terhadap suatu

nilai tetapi juga pemilihan terhadapnya dan keterkaitannya pada suatu pandangan atau ide tertentu.

- d) Mengorganisasikan. Dalam jenjang ini anak didik membentuk suatu sistem nilai yang dapat menuntun perilaku. Ini meliputi konsep konseptualisasi dan mengorganisasikan.
- e) Mempribadi (mewatak). Pada tingkat terakhir sudah ada internalisasi, nilai-nilai telah mendapatkan tempat pada diri individu, diorganisir ke dalam suatu sistem yang bersifat internal, memiliki kontrol perilaku.

### 3) Ranah Psikomotorik

- a) Menirukan. Apabila ditunjukkan kepada anak didik suatu action yang dapat diamati (*observable*), maka ia akan mulai membuat suatu tiruan terhadap action itu sampai pada tingkat sistem otot-ototnya dan dituntun oleh dorongan kata hati untuk menirukan.
- b) Manipulasi. Pada tingkat ini anak didik dapat menampilkan suatu *action* seperti yang diajarkan dan juga tidak hanya pada seperti yang diamati, dia mulai membedakan antara satu set *action* dengan yang lain, menjadi mampu memilih *action* yang diperlukan dan mulai memiliki keterampilan dalam memanipulasi.

- c) Keseksamaan (*precision*). Ini meliputi kemampuan anak didik dalam penampilan yang telah sampai pada tingkat perbaikan yang lebih tinggi dalam mereproduksi suatu kegiatan tertentu.
- d) Artikulasi (*articulation*). Yang utama disini anak didik telah dapat mengkoordinasikan srentetan *action* dengan menetapkan urutan/sikuen secara tepat di antara *action* yang berbeda-beda.
- e) Naturalisasi. Tingkat terakhir dari kemampuan psikomotorik adalah apabila anak telah dapat melakukan secara alami atau satu *action* atau sejumlah *action* yang urut.

Menurut Slameto (2015:5) jenis-jenis belajar terdapat beberapa bagian diantaranya belajar bagian, wawasan, diskriminatif, global/keseluruhan, insidental, instrumental, intensional, laten, mental, produktif, dan verbal. Adapun penjelasannya sebagai berikut :

- 1) Belajar bagian (*part learning, fractioned learning*) ada umumnya belajar bagian dilakukan oleh seseorang bila ia dihadapkan pada materi belajar yang bersifat luas atau ekstensif, misalnya mempelajari sajak ataupun gerakan-gerakan motoris seperti bermain silat.
- 2) Belajar dengan wawasan (*learning by insight*) Wawasan barangkali merupakan kreasi dari "rencana penyelesaian" (meta program) yang mengontrol rencana-rencana subordinasi lain (pola tingkah laku) yang telah terbentuk.

- 3) Belajar diskriminatif (*discriminatif learning*) diartikan sebagai suatu usaha untuk memilih beberapa sifat situasi/stimulus dan kemudian menjadikannya sebagai pedoman dalam bertindak laku.
- 4) Belajar global/keseluruhan (*global whole learning*) disini bahan pelajaran dipelajari secara keseluruhan berulang sampai pelajar menguasainya; lawan dari belajar bagian.
- 5) Belajar insidental (*incidental learning*) dibandingkan dengan belajar intensional, jumlah frekuensi materi belajar yang diperlihatkan tidak memegang peranan penting prestasi individu menurun dengan meningkatnya motivasi.
- 6) Belajar instrumental (*instrumental learning*). Pada reaksi-reaksi seseorang siswa yang diperlihatkan diikuti oleh tanda-tanda yang mengarah pada siswa tersebut apakah akan mendapat hadiah, hukuman, berhasil atau gagal.
- 7) Belajar intensional (*intentional learning*). Belajar dalam arah tujuan, merupakan lawan dari belajar insidental, yang akan dibahas lebih luas pada bagian berikut.
- 8) Belajar laten (*laten learning*). Perubahan-perubahan tingkah laku yang terlihat tidak terjadi secara segera, oleh karena itu disebut laten. Dalam penelitian mengenai ingatan, belajar laten ini diakui memang ada yaitu dalam bentuk belajar insidental.
- 9) Belajar mental (*mental learning*). Belajar dengan cara

melakukan observasi dari tingkah laku orang lain, membayangkan gerakan-gerakan orang lain.

10) Belajar produktif (*productive learning*). Belajar dengan transfer yang maksimum.

11) Belajar verbal (*verbal learning*). Belajar mengenai materi verbal dengan melalui latihan dan ingatan.

### **c. Tujuan Hasil Belajar**

Hasil belajar tentunya memiliki tujuan, seperti yang diungkapkan oleh Kurniawan,dkk (2017) tujuan pendidikan direncanakan untuk dapat dicapai dalam proses belajar mengajar. Hasil belajar merupakan pencapaian tujuan pendidikan pada peserta didik yang mengikuti proses belajar mengajar. Hasil belajar bersifat aktual. Hasil belajar merupakan realisasi tercapainya tujuan pendidikan, sehingga hasil belajar yang diukur sangat tergantung kepada tujuan pendidikannya. Tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar yang diraih oleh siswa. Tingginya hasil belajar siswa dapat menyatakan bahwa siswa telah menguasai setiap materi pembelajaran yang diberikan. Hasil belajar merupakan penerimaan informasi dalam proses belajar, dimana dalam mencapai hasil belajar tersebut dipengaruhi oleh faktor intern dan faktor ekstern.

Selanjutnya, menurut Sudjana yang dikutip oleh Majid (2015:28) mengemukakan bahwa tujuan hasil belajar yaitu:



- 1) Mendeskripsikan kecakapan belajar para peserta didik sehingga dapat mengetahui kelebihan dan kekurangannya dalam berbagai bidang studi atau mata pelajaran yang ditempuhnya. Dengan mendeskripsikan kecakapan tersebut dapat diketahui pula posisi kemampuan peserta didik dibandingkan dengan peserta didik lainnya.
- 2) Mengetahui keberhasilan proses pendidikan dan pengajaran di sekolah, yakni seberapa jauh keefektifannya dalam mengubah tingkah laku para peserta didik ke arah tujuan pendidikan yang diharapkan.
- 3) Menentukan tindak lanjut hasil penilaian, yakni melakukan perbaikan dan penyempurnaan dalam hal program pendidikan dan pengajaran serta strategi pelaksanaannya.
- 4) Memberikan pertanggungjawaban dari pihak sekolah kepada pihak-pihak yang berkepentingan. Pihak yang dimaksud meliputi pemerintah, masyarakat dan para orang tua peserta didik.

Berbeda dengan Suwardi,dkk (2014:301) menjelaskan tujuan hasil belajar yaitu untuk mengetahui sampai dimana pencapaian peserta didik terhadap bahan pengajaran setelah mengalami suatu kegiatan belajar.

Dalam hal ini, tujuan belajar juga diharapkan mampu mengevaluasi kemauan yang di miliki peserta didik yang dapat

mencakup dalam beberapa aspek yaitu aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik. Hal tersebut sesuai dengan pendapat menurut Afandi, dkk (2013:6) tujuan hasil belajar yaitu mengevaluasi kemauan yang dimiliki oleh siswa-siswa yang mencakup aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik pada mata pelajaran disekolah dasar setelah melalui proses belajar menggunakan metode pembelajaran.

Menurut Jihad dan haris (2012:15) mengemukakan bahwa tujuan belajar merupakan sejumlah hasil belajar yang menunjukkan bahwa siswa telah melakukan perbuatan belajar, yang umumnya meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap-sikap yang baru, yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa.

#### **d. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar yaitu yang berasal dari dalam peserta didik yang belajar (faktor internal) dan ada pula yang berasal dari luar peserta didik yang belajar (faktor eksternal).

Faktor peserta didik itu sendiri dan lingkungannya juga dapat mempengaruhi hasil belajar seperti yang diungkapkan Kurniawan, dkk (2017:157) bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi belajar yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang berasal dari dalam diri seseorang sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang berasal dari luar individu.

Pendapat lain dikemukakan oleh Slameto (2015:54) faktor-faktor yang mempengaruhi belajar digolongkan menjadi dua golongan, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern merupakan faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu.

Faktor peserta didik itu sendiri dan lingkungannya juga dapat mempengaruhi hasil belajar, seperti yang diungkapkan Hapnita,dkk (2018:2175) bahwa ada beberapa faktor yang dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar diantaranya faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal diantaranya faktor jasmaniah, faktor psikologis, dan faktor kelelahan. Faktor eksternal yang dapat mempengaruhi hasil belajar adalah faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat.

Senada dengan yang diungkapkan oleh Saputra,dkk (2018:26) bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Faktor Intern (dalam diri siswa)
  - a) Faktor jasmaniah, yaitu: faktor kesehatan dan cacat tubuh.
  - b) Faktor psikologis, yaitu: intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan.
  - c) Faktor kelelahan, yaitu: kelelahan jasmani dan kelelahan rohani.
- 2) Faktor ekstern (faktor luar diri siswa)

- a) Faktor keluarga, yaitu: cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah tangga, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua dan latar belakang kebudayaan.
- b) Faktor sekolah, yaitu: metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.
- c) Faktor masyarakat, yaitu: kegiatan siswa dalam masyarakat, massa media, teman bergaul, bentuk kehidupan masyarakat.

Susanto (2013:15) bahwa faktor - faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik sebagai berikut :

- 1) Kecerdasan anak kemampuan inteligensi seseorang sangat mempengaruhi terhadap cepat dan lambatnya penerimaan informasi serta terpecahkan atau tidaknya suatu masalah.
- 2) Kesiapan/kematangan adalah tingkat perkembangan dimana individu atau organ-organ sudah berfungsi sebagaimana mestinya.
- 3) Bakat anak yang dimaksud dengan bakat adalah kemampuan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang.
- 4) Kemauan belajar. Salah satu tugas guru yang kerap sukar dilaksanakan ialah membuat anak menjadi mau belajar atau

menjadi giat untuk belajar.

- 5) Minat. Secara sederhana, minat berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu.
- 6) Model penyajian materi pelajaran. Keberhasilan peserta didik dalam belajar tergantung pula pada model penyajian materi.
- 7) Pribadi dan sikap guru peserta didik, begitu juga manusia pada umumnya dalam melakukan belajar tidak hanya melalui becaan atau melalui guru saja, tetapi bias juga melalui contoh- contoh yang baik dari sikap, tingkah laku, dan perbuatan.
- 8) Suasana pengajaran. Faktor lain yang dapat menentukan keberhasilan peserta didik dalam belajar adalah suasana pengajaran.
- 9) Kopetensi guru. Guru yang professional memiliki kemampuan-kemampuan tertentu.
- 10) Masyarakat. Dalam masyarakat terdapat berbagai macam tingkah laku manusia dan berbagai macam latar belakang pendidikan.

**e. Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia**

Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia terdapat dalam tema sembilan Kayanya Negeriku yang pada kelas IV Sekolah Dasar. Tema sembilan Kayanya Negeriku terdapat tiga subtema, yaitu: 1) Kekayaan Sumber Energi Di Indonesia, 2)

Pemanfaatan Kekayaan Alam di Indonesia, 3) Pelestarian Kekayaan Sumber Daya Alam di Indonesia.

Dari ketiga subtema yang terdapat dalam tema sembilan Kayanya Negeriku. Peneliti memilih subtema satu yaitu Kekayaan Sumber Energi Di Indonesia yang terdiri dari enam pembelajaran, dan peneliti memilih pembelajaran ke-satu untuk kajian peneliti yang terdapat tiga mata pelajaran, mata pelajaran yang terdapat pada pembelajaran ke-satu mencakup mata pelajaran Bahasa Indonesia, IPA, dan IPS.

Pada subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia terdapat materi keunikan suatu sumber energi yang menjelaskan bahwa setiap daerah memiliki kekayaannya tersebut.

Tujuan dari pembelajaran pada subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia yaitu:

- a. Peserta didik memahami hubungan manusia dengan lingkungan dengan penuh kepedulian.
- b. Peserta didik dapat memahami hubungan manusia dengan lingkungan dengan penuh tanggung jawab.
- c. Peserta didik dapat mengenal lingkungan alam dengan penuh kepedulian.
- d. Peserta didik memahami siklus hidup beberapa hewan dengan penuh rasa kepedulian.

- e. Peserta didik mengetahui salah satu contoh sumber energi yang banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari dengan penuh kepedulian.
- f. Peserta didik mengetahui keterkaitan antara sumber daya air dengan energi listrik dengan penuh tanggung jawab.

Berdasarkan kajian teori di atas maka dapat disintesis bahwa hasil belajar subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia adalah pencapaian bentuk perubahan perilaku siswa yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif dan psikomotorik, yang sesuai prinsip dan jenis dapat dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal, yang bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman siswa pada subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia yang mengacu pada muatan pelajaran Bahasa Indonesia, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS).

## **2. Model *Discovery Learning***

### **a. Pengertian *Discovery Learning***

*Discovery Learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan siswa. Seperti yang diungkapkan oleh Maharani & Hardini (2017:552) bahwa model *discovery learning* merupakan suatu proses pembelajaran

yang penyampaian materinya yang diberikan tidak lengkap terhadap siswa. karena disini siswa dituntut untuk terlibat aktif dalam pembelajaran untuk menemukan sendiri suatu konsep ataupun prinsip yang belum dipahami atau belum dimengerti siswa.

Selanjutnya menurut Yuliana (2018:22) bahwa model *discovery learning* merupakan proses pembelajaran yang tidak diberikan keseluruhan melainkan melibatkan siswa untuk mengorganisasi, mengembangkan pengetahuan dan keterampilan untuk pemecahan masalah.

Berbeda dengan yang diungkapkan oleh Astuti (2015:12) model *discovery learning* merupakan suatu cara mengajar yang melibatkan siswa dalam proses kegiatan mental melalui tukar pendapat, dengan diskusi, seminar, membaca sendiri dan mencoba sendiri, agar anak dapat belajar sendiri.

Menurut Kristin & Rahayu (2016:89) mengemukakan bahwa model *discovery learning* merupakan suatu model pembelajaran melalui penemuan. Model ini menekankan pentingnya pemahaman struktur atau ide-ide penting terhadap suatu disiplin ilmu, melalui keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.

Selanjutnya menurut Patandung (2017:10) bahwa model *discovery learning* merupakan komponen dari suatu bagian praktek



pengajaran, yaitu suatu jenis mengajar meliputi metode-metode yang dirancang untuk meningkatkan rentangan keaktifan siswa yang lebih besar, berorientasi kepada proses, mengarahkan pada diri sendiri, mencari dan refleksi yang sering muncul sebagai kegiatan belajar.

**b. Langkah – Langkah *Discovery Learning***

Model *discovery learning* menurut Istiana,dkk (2015:67) mengemukakan bahwa langkah-langkah yang dilakukan dalam *discovery learning* yaitu 1) *stimulation*, 2) *problem statement*, 3) *data collections*, 4) *data processing*, 5) *verification*, dan 6) *generalization*.

Selanjutnya menurut Sari,dkk (2017:2017) bahwa langkah-langkah dalam *discovery learning* dibagi menjadi enam tahapan yaitu stimulasi/pemberian rangsangan, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, verifikasi, dan generalisasi/kesimpulan.

Senada dengan sebelumnya Astuti (2015:21) bahwa langkah-langkah model *discovery learning* yaitu a) *Stimulation* (stimulasi/ pemberian rangsangan), b) *Problem statement* (pernyataan/ identifikasi masalah), c) *Data collection* (Pengumpulan Data), d) *Data Processing* (Pengolahan Data), e)

*Verification* (Pembuktian), f) *Generalization* (menarik kesimpulan/generalisasi).

Menurut Setianingrum & Wardani (2018:6) mengemukakan bahwa langkah – langkah *discovery learning* yaitu stimulasi, identifikasi masalah, merumuskan masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian, dan membuat kesimpulan.

Hal tersebut diperkuat oleh Salmi (2019:6) bahwa langkah-langkah pembelajaran dengan model *discovery learning* yaitu (1) Memberikan stimulus kepada peserta didik, (2) Mengidentifikasi permasalahan yang relevan dengan bahan pelajaran, merumuskan masalah kemudian menentukan jawaban sementara (hipotesis), (3) Membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok untuk melakukan diskusi, (4) Memfasilitasi peserta didik dalam kegiatan pengumpulan data, kemudian mengolahnya untuk membuktikan jawaban sementara (hipotesis), (5) Mengarahkan peserta didik untuk menarik kesimpulan berdasarkan hasil pengamatannya, (6) Mengarahkan peserta didik untuk mengomunikasikan hasil temuannya.

### c. Kelebihan *Discovery Learning*

Berdasarkan fakta dan hasil pengamatan, penerapan pendekatan *discovery learning* dalam pembelajaran memiliki kelebihan.

Terdapat kelebihan model *discovery learning* salah satunya menurut Salmi (2019:6) bahwa kelebihan dari model *discovery learning*, yaitu dapat melatih peserta didik belajar secara mandiri, melatih kemampuan bernalar peserta didik, serta melibatkan peserta didik secara aktif dalam kegiatan pembelajaran untuk menemukan sendiri dan memecahkan masalah tanpa bantuan orang lain.

Berbeda dengan yang diungkapkan oleh Fitri & Derlina (2015:94) bahwa kelebihan dari model *discovery learning* ini membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif, pengetahuan yang diperoleh melalui metode ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan ingatan, menimbulkan rasa senang pada siswa, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil, metode ini memungkinkan siswa berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri, kemungkinan siswa belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar.

Selanjutnya menurut Yuliana (2018:23) mengemukakan bahwa kelebihan pada model *discovery learning* sebagai berikut 1) Membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif, 2) Model ini memungkinkan siswa berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri, 3) Meningkatkan tingkat penghargaan pada siswa, karena unsur berdiskusi, 4) Mampu menimbulkan perasaan senang dan bahagia karena siswa berhasil melakukan penelitian, dan 5) Membantu siswa menghilangkan skeptisme (keragu-raguan) karena mengarah pada kebenaran yang final dan tertentu atau pasti.

Kelebihan model *discovery learning* senada dengan Sulfemi & Yuliana (2019:27) bahwa kelebihan model *discovery learning* (penemuan) yaitu a) Membantu peserta didik untuk mengembangkan kesiapan, serta penguasaan ketrampilan dalam proses kognitif. b) Peserta didik memperoleh pengetahuan secara individual sehingga dapat di mengerti dan mengendap dalam pikirannya, c) Dapat membangkitkan motivasi dan gairah belajar peserta didik agar belajar lebih giat lagi, d) Memberikan peluang untuk maju dan berkembang sesuai dengan kemampuan dan minat masing-masing, dan e) Memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses menemukan sendiri, karena

pembelajaran berpusat pada peserta didik dengan peran guru sangat terbatas.

Menurut Qodariyah & Hendriana (2015:245) mengemukakan bahwa beberapa kelebihan model *discovery learning* di antaranya (1) meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, (2) meningkatkan motivasi belajar siswa, (3) Mendorong keterlibatan siswa belajar aktif berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir, (4) Menimbulkan rasa puas pada siswa yang kemudian mendorong ingin melakukan penemuan lagi sehingga minat belajarnya meningkat, (5) Siswa dapat mentransfer pengetahuannya ke berbagai konteks, (6) melatih siswa belajar mandiri.

#### **d. Kelemahan *Discovery Learning***

Berdasarkan fakta dan hasil pengamatan, penerapan pendekatan *discovery learning* dalam pembelajaran memiliki kelemahan. Kelemahan model *discovery learning* menurut Sari,dkk (2017:117) mengemukakan bahwa kelemahan dalam model *discovery learning* yaitu dalam pelaksanaannya memakan waktu yang cukup banyak dan jika kurang terpimpin atau terarah dapat menjurus kepada kekacauan dan keaburan atas materi yang dipelajari.

Selanjutnya menurut Salmi (2019:16) bahwa kekurangan dari model *discovery learning* yaitu menyita banyak waktu karena mengubah cara belajar yang biasa digunakan, namun kekurangan tersebut dapat diminimalisir dengan merencanakan kegiatan pembelajaran secara terstruktur, memfasilitasi peserta didik dalam kegiatan penemuan, serta mengonstruksi pengetahuan awal peserta didik agar pembelajaran dapat berjalan optimal.

Berbeda dengan yang dingkapkan oleh Fitri & Derlina (2015:94) bahwa model *discovery learning* juga memiliki kelemahan, yaitu metode ini menimbulkan asumsi bahwa ada kesiapan pikiran untuk belajar. Bagi siswa yang kurang pandai, akan mengalami kesulitan abstrak atau berfikir atau mengungkapkan hubungan antara konsep-konsep, yang tertulis atau lisan, sehingga pada gilirannya akan menimbulkan frustrasi, Metode ini tidak efisien untuk mengajar jumlah siswa yang banyak, karena membutuhkan waktu yang lama untuk membantu mereka menemukan teori atau pemecahan masalah lainnya.

Menurut Mutmainna & Ferawati (2015:48) mengemukakan bahwa kelemahan model *discovery learning* yaitu 1) Pada siswa harus ada kesiapan dan kematangan mental, memiliki keberanian dan keinginan yang kuat untuk mengetahui keadaan sekitarnya dengan baik. 2) Bila kelas terlalu besar penggunaan metode ini

akan kurang efektif. 3) Membutuhkan waktu yang relatif lama dibandingkan dengan metode belajar menerima.

Senada dengan Qodariyah & Hendriana (2015:245) mengemukakan bahwa beberapa kelemahan model *discovery learning* di antaranya a) Guru merasa gagal mendeteksi masalah dan adanya kesalah fahaman antara guru dengan siswa, b) Menyita waktu banyak, mengubah kebiasaan mengajar yang semula sebagai pemberi informasi menjadi fasilitator, motivator, dan pembimbing siswa dalam belajar, c) Menyita pekerjaan guru, d) Tidak semua siswa mampu melakukan penemuan, dan e) Tidak berlaku untuk semua topik.

Dari pembahasan diatas dapat disintesis model *discovery learning* yaitu model yang menekankan pada perolehan mendapatkan informasi, pengetahuan, dan pendalaman suatu konsep peserta didik untuk memecahkan suatu permasalahan secara sistematis, kritis, logis, analisis, dan ilmiah.

## **B. Hasil Penelitian yang Relevan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kristin dan Rahayu (2016). Dengan judul Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPS Pada Siswa Kelas 4 SD Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model *discovery learning* terhadap hasil belajar IPS kelas

4 SD Negeri Koripan 01. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*Quasi Experimental Design*). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri Koripan 01 sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas 4 SD Negeri Koripan 04 sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data melalui observasi dan tes untuk mengukur hasil belajar IPS. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, disimpulkan bahwa penggunaan model *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar IPS siswa kelas 4 SD Negeri Koripan 01. Hal ini ditunjukkan dengan hasil t hitung pada independent sample t test yang telah dilakukan setelah treatment diperoleh signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ), karena signifikansi 2-tailed pada independent sample t test lebih kecil dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Windiyani,dkk (2020). Dengan berjudul Pengaruh Penerapan Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. Penerapan model pembelajaran merupakan salah satu faktor penting keberhasilan pembelajaran. Guru sudah seharusnya dapat memaksimalkan penerapan model pembelajaran tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan peningkatan hasil belajar dengan perlakuan model pembelajaran *discovery learning* pada materi statistika kelas IV SD Negeri Ciapus 02 Bogor. Metode yang digunakan quasi eksperimen, dengan memberikan perlakuan pada salah satu kelas.



Prosedur pengumpulan data yaitu melalui tes berupa soal pretest dan posttest. Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan uji t. Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning* sebesar 34,29 persen dilihat dari perbandingan ketuntasan hasil belajar antara model *discovery learning* 88,57 persen dan model pembelajaran konvensional 54,28 persen. Hal tersebut juga ditunjukkan oleh hasil  $t_{hitung}$  sebesar 2,1126 lebih besar dari  $t_{tabel}$  sebesar 1,9959, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar pada mata pelajaran Matematika kelas IV SD Negeri Ciapus 02 Bogor.

Berdasarkan uraian dari kedua penelitian yang relevan di atas, memiliki persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti di SD Negeri 2 Cikidang pada siswa kelas IV, antara lain penelitian bertujuan meningkatkan pengaruh penerapan model *discovery learning* terhadap hasil belajar subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia.

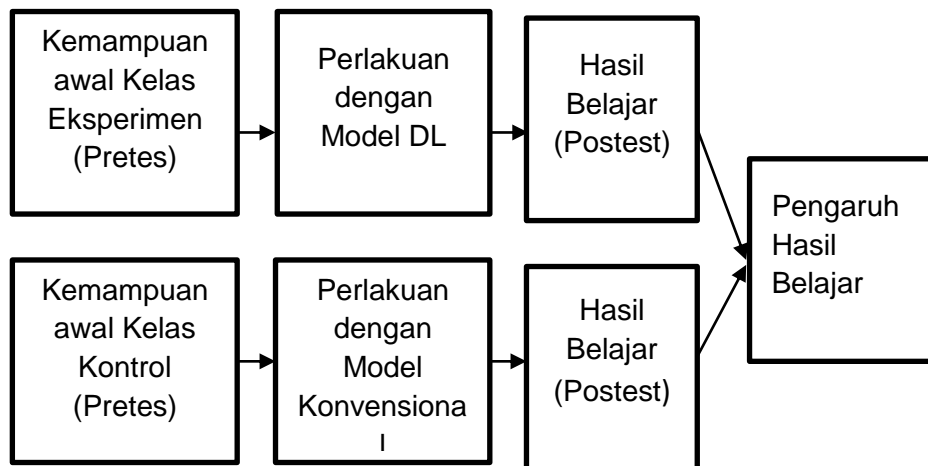
### **C. Kerangka Berpikir**

Berdasarkan kajian teoritik di atas dapat disusun kerangka berpikir pengaruh penerapan hasil belajar subtema 1 kekayaan sumber energi menggunakan model *discovery learning* pada pembelajaran ke-satu di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 2 Cikidang Kecamatan Cikidang Kabupaten Sukabumi Semester Genap Tahun Pelajaran 2020/2021.

Hasil belajar subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia adalah pencapaian bentuk perubahan perilaku siswa yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif dan psikomotorik, yang sesuai prinsip dan jenis dapat di pengaruhi oleh faktor internal dan eksternal, yang bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman siswa pada subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia yang mengacu pada muatan pelajaran Bahasa Indonesia, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS).

*Discovery Learning* yaitu model yang menekankan pada perolehan mendapatkan informasi, pengetahuan, dan pendalaman suatu konsep peserta didik untuk memecahkan suatu permasalahan secara sistematis, kritis, logis, analisis, dan ilmiah.

Terkaitan antara dua sintesis ini, untuk menguji pengaruh penerepan model *discovery learning* terhadap hasil belajar subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia maka dalam penelitian ini, peneliti merumuskan hasil belajar sebagai variabel bebas (X) sedangkan model *discovery learning* sebagai variabel terikat (Y). berdasarkan uraian kerangka berpikir di atas, peneliti ingin mengetahui bagaimana pengaruh penerapan model *discovery learning* terhadap hasil belajar subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia yang selanjutnya alur kerangka berpikir tersebut dituangkan dalam grafik berikut ini:



**Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian Eksperimen Quasi dengan Desain 2 Grup**

Berdasarkan uraian dari kerangka berpikir di atas dapat diduga bahwa terdapat pengaruh penerapan model *discovery learning* terhadap hasil belajar subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia.

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kajian teoritik dan kerangka berpikir di atas, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu terdapat pengaruh hasil belajar subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia melalui model *discovery learning* pada peserta didik kelas IV-A dan model konvensional pada peserta didik kelas IV-B di Sekolah Dasar Negeri 2 Cikidang Kecamatan Cikidang Kabupaten Sukabumi Tahun Pelajaran 2020/2021.

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang sudah di paparkan pada bab sebelumnya, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *discovery learning* terhadap hasil belajar subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia pada peserta didik kelas IV A dan IV B Sekolah Dasar Negeri 2 Cikidang Kecamatan Cikidang Kabupaten Sukabumi Semester Genap Tahun Pelajaran 2020/2021.

#### B. Tempat dan Waktu

##### 1. Tempat Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 2 Cikidang Kecamatan Cikidang Kabupaten Sukabumi dan dilakukan pada siswa kelas IV (empat) semester genap tahun pelajaran 2020/2021.

##### 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2020/2021.

#### C. Desain Penelitian Eksperimen Kuasi

Desain penelitian ini yaitu eksperimen kuasi desain dua group dengan desain penelitian *Non Randomized subjects Pretest-Posttest Control Group Design* yaitu desain penelitian eksperimen yang dilakukan dengan *pretest* dan *posttest*. Kelompok pada desain

penelitian ini terdiri dari kelompok eksperimen (*Treatment*) dan kelompok kontrol yang telah dipilih berdasarkan kondisi sekolah. Penelitian diawali dengan pemberian *pretest* pada kelompok eksperimen dan kontrol, lalu diakhiri dengan pelaksanaan *posttest* pada kelompok eksperimen dan kontrol untuk melihat efek dari perlakuan pada kelompok eksperimen. Dalam penelitian ini kedua kelompok diberikan *pretest* dengan bentuk tes dan soal yang sama. *Pretest* dilakukan sebelum perlakuan dilakukan dan *posttest* dilakukan setelah siswa diberikan perlakuan. Pada penelitian ini terdapat kelas eksperimen (kelas yang mendapatkan perlakuan dengan model *discovery learning*) dan kelas kontrol (kelas yang diberikan perlakuan seperti biasanya dengan model konvensional dalam rangka menyimpulkan perubahan yang disebabkan oleh perlakuan (*Treatment*)).

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian Eksperimen Kuasi Dua Kelas

<b>Kelompok</b>	<b><i>Pretest</i></b>	<b>Perlakuan</b>	<b><i>Posttest</i></b>
Eksperimen (KE)	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kontrol (KK)	O <sub>1</sub>	-	O <sub>2</sub>

Tim Dosen PGSD (2020:68)

Keterangan:

Kelompok Eksperimen (KE) = Kelas model *Discovery Learning*

Kelompok Kontrol (KK) = Kelas model konvensional

X	= Kelas dengan perlakuan ( <i>treatment</i> )
-	= Tidak ada <i>treatment</i>
O <sub>1</sub>	= Tes awal ( <i>pretest</i> )
O <sub>2</sub>	= Tes akhir ( <i>posttest</i> )

Kelompok Eksperimen (KE) diberikan perlakuan (*treatment*) dengan *treatment* X dan Kelompok Kontrol (KK) tidak diberikan perlakuan, namun menerapkan model konvensional.

#### **D. Metode Penelitian Eksperimen Quasi**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian eksperimen quasi. Sugiyono (2011:107) eksperimen quasi dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

Variabel perlakuan yaitu model *Discovery Learning* (X), sedangkan variabel terikat (Y) yaitu hasil belajar subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia.

#### **E. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Sugiyono dikutip oleh Tim Dosen PGSD (2020:50) mengemukakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 2 Cikidang

Kecamatan Cikidang Kabupaten. Sukabumi tahun pelajaran 2020/2021 dengan jumlah 68 peserta didik. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.2 Populasi Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 2 Cikidang

No	Kelas	Jumlah	Perlakuan
1	IVA	34	<i>Discovery Learning (X)</i>
2	IVB	34	Konvensional (-)
	Jumlah	68	

(Sumber: SDN Cikidang 02)

## 2. Sampel

Sugiyono (2017:81) menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dalam penelitian ini sampel yang diambil adalah dua kelas dari populasi kelas IV. Kedua kelas diambil melalui teknik *Purposive Sampling* dari seluruh populasi kelas IV dengan melakukan pemilihan kelas menggunakan kriteria yang telah dipilih yaitu kelas yang dipilih benar-benar representatif (mewakili).

Seluruh populasi kelas IV A dan IV B akan digunakan sebagai sampel dalam penelitian. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas IV A berjumlah 34 peserta didik sebagai kelompok yang diberikan perlakuan menggunakan model *discovery learning*, dan kelas IV B berjumlah 34 peserta didik sebagai kelompok yang diberikan perlakuan menggunakan model konvensional.

## F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan tes yang dilakukan secara objektif mengenai perwujudan proses pembelajaran. Tes dapat diartikan sebagai alat yang dipergunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam menguasai pelajaran yang telah disampaikan. (Jihad & Haris, 2012:67).

Pengumpulan data mengenai hasil belajar kognitif ilmu pengetahuan alam materi kekayaan sumber energi di Indonesia berupa tes objektif pilihan ganda sebanyak 40 soal dengan empat alternatif jawaban. Hasil belajar kognitif diukur dengan skor melalui *pretest* dan *posttest*.

1. Tes awal (*pretest*) adalah tes yang dilaksanakan sebelum kegiatan belajar mengajar dengan suatu perlakuan yang diberikan. Tes ini digunakan untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal peserta didik sebelum materi atau pengajaran diberikan.
2. Tes akhir (*posttest*) adalah tes yang dilakukan setelah proses belajar mengajar selesai, tujuannya adalah untuk mengetahui sejauh mana peningkatan hasil belajar peserta didik terhadap materi yang telah diberikan.



## **G. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen pengumpulan data adalah instrumen pengumpulan data menggunakan instrumen penilaian *pretest* dan *posttest*. Yang akan didefinisikan konseptual adalah variabel terikat untuk dikembangkan definisi operasional guna disusun kisi-kisi soal *pretest* dan *posttest*.

### **1. Definisi Konseptual Hasil Belajar Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia**

Hasil belajar subtema kekayaan sumber energi di Indonesia merupakan perubahan kemampuan yang dimiliki sebagai pembuktian dari adanya kegiatan pembelajaran yang diperoleh peserta didik setelah melakukan kegiatan belajar dengan mengkaji alam sebagai objeknya melalui sikap hidup yang alamiah dan memberikan keterampilan yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

### **2. Definisi Operasional Hasil Belajar Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia**

Desain penelitian hasil pembelajaran satu pada Kekayaan Sumber Energi di Indonesia dari muatan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), Bahasa Indonesia, dan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah hasil belajar yang diterima terbentuk skor melalui *pretest* dan *posttest*.

a. Penilaian hasil belajar pembelajaran satu pada subtema Kekayaan Sumber Energi di Indonesia dengan muatan pelajaran yang terdiri dari

1) IPS : Penilaian aspek pengetahuan (KD3)

2) B.Indonesia : Penilaian aspek pengetahuan (KD3)

3) IPA : Penilaian aspek pengetahuan (KD3)

Tema : Kayanya Negeriku

Subtema : Kekayaan Sumber Energi di Indonesia

Kelas/semester : IV/Genap

Pembelajaran : 1

Tabel 3.3 Desain Penilaian Hasil Belajar

Muatan Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian
IPS	3.1 Mengidentifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi.	3.1.1 Menelaah hubungan makhluk hidup dengan lingkungannya	Tertulis	PG
		3.1.2 Mencontohkan karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam kesejahteraan	Tertulis	PG
Bahasa Indonesia	3.3 Menggali informasi dari seorang tokoh melalui	3.3.1 Menemukan berbagai informasi dari	Tertulis	PG

	wawancara menggunakan daftar pertanyaan	seorang tokoh melalui wawancara		
		3.3.2 Memperjelas hal-hal yang berkaitan dengan wawancara	Tertulis	PG
IPA	3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.	3.5.1 Menerangkan keterkaitan antara sumber daya air dengan energi listrik	Tertulis	PG
		3.5.2 Mencontohkan sumber-sumber energi dalam kehidupan sehari-hari	Tertulis	PG
		3.5.3 menganalisis perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari	Tertulis	PG

b. Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Subtema Kekayaan Sumber Energi di Indonesia

Butir soal tes hasil belajar subtema kekayaan sumber energi di Indonesia yang terdapat pada muatan pembelajaran IPS, Bahasa Indonesia, dan IPA disusun berdasarkan materi yang akan digunakan pada saat penelitian dalam bentuk kisi-kisi instrumen.

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Pengetahuan Sebelum  
Uji Instrumen

Muatan Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Tingkat Ranah	Nomor Butir Soal	Jumlah	Bentuk Penilaian
IPS	3.1 Mengidentifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi.	3.1.1 Menelaah hubungan makhluk hidup dengan lingkungannya.	C4	27,28,29, 30,31,32, 33,35,36, 37,38,39	12	Tertulis, PG
		3.1.2 Mencontohkan karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam kesejahteraan	C2	34,40	2	Tertulis, PG
Bahasa Indonesia	3.3 Menggali informasi dari seorang tokoh melalui wawancara menggunakan daftar pertanyaan	3.3.1 Menemukan berbagai informasi dari seorang tokoh melalui wawancara	C4	14,15,16, 17,18,19, 20	7	Tertulis, PG
		3.3.2 Memperjelas hal-hal yang	C5	,22,23,24, 25,26	6	Tertulis, PG

		berkaitan dengan wawancara				
IPA	3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.	3.5.1 Menerangkan keterkaitan antara sumber daya air dengan energi listrik	C2	1,4,5,6,7, 8,10	7	Tertulis, PG
		3.5.2 Mencontohka n sumber- sumber energi dalam kehidupan sehari-hari	C2	2,3	2	Tertulis, PG
		3.5.3 Menganalisis perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari	C4	9,11,12,1 3	4	Tertulis, PG
<b>Jumlah</b>						<b>40</b>

Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Pengetahuan Setelah  
Uji Instrumen

Muatan Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Tingkat Ranah	Nomor Butir Soal	Jumlah	Bentuk Penilaian
IPS	3.1 Mengidentifikasi karakteristik rang dan pemanfatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi.	3.1.1 Menelaah hubungan makhluk hidup dengan lingkungannya.	C4	27, ,29,30,31 ,32, 37,38,39	8	Tertulis, PG
		3.1.2 Mencontohkan karakteristik ruang dan pemanfaatam sumber daya alam kesejahteraan	C2	34	1	Tertulis, PG
Bahasa Indonesia	3.3 Menggali informasi dari seorang tokoh melalui wawancara menggunakan daftar pertanyaan	3.3.1 Menemukan berbagai informasi dari seorang tokoh melalui wawancara	C4	14,15,16, 18,19,20	6	Tertulis, PG
		3.3.2 Memperjelas hal-hal yang	C5	24	1	Tertulis, PG

		berkaitan dengan wawancara				
IPA	3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.	3.5.1 Menerangkan keterkaitan antara sumber daya air dengan energi listrik	C2	1,4,6,7,8	5	Tertulis, PG
		3.5.2 Mencontohka n sumber- sumber energi dalam kehidupan sehari-hari	C2		1	Tertulis, PG
		3.5.3 Menganalisis perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari	C4	12	2	Tertulis, PG
<b>Jumlah</b>						<b>24</b>

Keterangan :

C1 : Mengingat      C2 : Memahami      C3 : Mengaplikasikan

C4 : Menganalisis    C5 : Mengevaluasi    C6 : Mencipta

c. Uji Coba Instrumen Penelitian

Suatu soal dikatakan baik apabila telah memenuhi persyaratan tes diantaranya validitas, reliabilitas, mempunyai tingkat kesukaran dan daya pembeda. Adapun instrumen tes hasil belajar diuji untuk mengkaji dan menelaah setiap butir soal agar diperoleh soal yang bermutu sebelum digunakan di tempat penelitian. Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan instrumen tersebut dan akan digunakan pada penelitian

Instrumen tersebut diuji cobakan pada kelas yang tinggi dan subjek yang akan dilakukan penelitian. Pada penelitian ini peneliti melakukan uji di kelas yang lebih tinggi yaitu kelas IV terkait subtema kekayaan sumber energi di Indonesia pada pembelajaran kesatu muatan pelajaran IPS, Bahasa Indonesia, IPA dengan penilaian berupa tes pilihan ganda. Kemudian dianalisis data meliputi validitas butir soal, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran, uji coba ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui uji kelayakan instrumen tersebut yang akan digunakan pada penelitian.



## 1) Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2018:267) Validitas merupakan derajat ketetapan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Dengan demikian ketepatan data yang valid yaitu data yang tidak berbeda antara data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya yang terjadi pada obyek penelitian .

Adapun validitas soal diuji dengan rumus koefisien korelasi *point biserial* dengan syarat nilai koefisien korelasi  $r_{hitung} > r_{tabel}$  pada taraf signifikan 5%, maka instrumen dapat dinyatakan valid. Arikunto (2014:326) mengungkapkan rumus perhitungan koefisien korelasi *point biserial* sebagai berikut:

$$Y_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

$Y_{pbi}$  = koefisien korelasi biserial

$M_p$  = rata-rata skor dari seluruh responden yang menjawab benar bagi item yang dicari validitasnya.

$M_t$  = rata –rata skor total

$S_t$  = standar deviasi

$p$  = proporsi peserta didik yang menjawab benar

$p$  =  $\frac{\text{banyaknyasiswayangbenar}}{\text{jumlahseturuhsiswa}}$

$Q$  = proporsi peserta didik yang menjawab salah

Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Instrumen Hasil Belajar

Uji Coba	Hasil	Keterangan	Jumlah
Validitas	57%	1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 24, 27, 29, 30,31, 32. 34, 37, 38, 39,	24
Invalid	43%	3, 5, 10, 11, 13, 17, 21, 22, 23, 25, 26, 28, 33. 35, 36, 40	16
Jumlah Keseluruhan			40

## 2) Perhitungan Koefisien Reliabilitas

Sebuah tes yang valid biasanya reliable. Realibilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuai instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen sudah baik. Arikunto (2010:221). Maka reliabilitas adalah ketetapan hasil suatu tes.

Adapun rumus reliabilitas yang digunakan yaitu *Kuder* dan *Richardson K-R20* sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{11}$  = Reliabilitas tes secara keseluruhan

$k$  = Banyaknya item

$p$  = Proporsisubyek yang menjawab item dengan benar

$q$  = Proporsi subyek yang menjawab item dengan benar

$(q=1-p)$

$St^2$  = Standar deviasi

$\sum pq$  = Jumlah hasil perkalian antara  $q$  dan  $p$

Tabel 3.7 Indeks Koefisien Reliabilitas

No.	Indeks (konversi nilai)	Kriteria/makna
1	0,80-1,00	Sangat Tinggi
2	0,70-0,79	Tinggi
3	0,60-0,69	Sedang
4	<0,60	Rendah

Tabel 3.8 Hasil Uji Reabilitas Instrumen Hasil Belajar

Uji Coba	Hasil	Kriteria
Reabilitas	KR20 = 0,91	Sangat tinggi

### 3) Perhitungan Tingkat Kesukaran

Menurut Arikunto yang dikutip oleh Tampubolon (2016:91), teknik perhitungan tingkat kesukaran (TK) butir soal dilakukan dengan analisis butir soal yang valid dan hasil perbaikan dari hasil perhitungan daya pembeda (indeks diskriminasi) dengan rumus:

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

Keterangan:

P = Indeks kesukaran butir soal

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal tes dengan benar

JS = Jumlah seluruh peserta tes

Untuk mengetahui butir atau item suatu soal tersebut adalah mudah, sedang atau sukar, di bawah ini diberikan klasifikasi dan indeks tingkat kesukaran yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.9 Klasifikasi Indeks Kesukaran

No	Interval Nilai (P)	Interprestasi
1	0,00-0,30	Sukar
2	0,30-0,70	Sedang
3	0,70-1,00	Mudah

(Arikunto dikutip oleh Oktanin & Skirno,2015:38)

Tabel 3.10 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal

Tingkat Kesukaran	Indikator	Jumlah	%	Nomor
	Mudah	13	50%	1, 2, 3, 4, 8, 9, 11,

				12, 14, 15, 21, 20,22.
	Sedang	7	33%	5, 6, 10, 13, 16, 18, 23.
	Sukar	4	17%	7, 17, 19, 24.
	Jumlah	24	100%	

#### 4) Uji Daya Pembeda

Daya pembeda (DP) adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dan rendah (diversifikasi kompetensi siswa). Tim Dosen PGSD (2020:71). Untuk perhitungan daya pembeda butir soal hasil belajar dapat menggunakan rumus:

$$DP = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB$$

Keterangan:

DP = Indeks diskriminasi (daya pembeda)

BA = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar

BB = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar

JA = Banyaknya peserta kelompok atas

JB = Banyaknya peserta kelompok bawah

JT = JA + JB

PA =  $\frac{BA}{JA}$  = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

PB =  $\frac{BB}{JB}$  = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 3.11 Klasifikasi Indeks Daya Pembeda (DP)

No.	Indeks	Tingkat Daya Pembeda
1	$0,00 < DP \leq 0,19$	Jelek ( <i>poor</i> )
2	$0,20 < DP \leq 0,39$	Cukup ( <i>satisfactory</i> )
3	$0,40 < DP \leq 0,69$	Baik ( <i>good</i> )
4	$0,70 < DP \leq 1,00$	Baik sekali ( <i>very good</i> )

(Arikunto dikutip Tim Dosen PGSD, 2020:71)

Tabel 3.12 Hasil Uji Daya Pembeda (DP) Instrumen Hasil Belajar

Indeks	Daya pembeda	Jumlah	Hasil (%)	Nomor Butir Soal
$0,00 < DP \leq 0,19$	Jelek	0	-	-
$0,20 < DP \leq 0,39$	Cukup	13	54%	2,4,6,8,9,12,15, 18,20,24,30,32, 34.
$0,40 < DP \leq 0,69$	Baik	10	42%	1,7,14,16,19,27, 29,31,37,39
$0,70 < DP \leq 1,00$	Baik Sekali	1	4%	38

Dari hasil pengolahan uji coba instrumen, pilihan ganda didapatkan rekapitulasi analisis butir soal sebagai berikut.

Tabel 3.13 Rekapitulasi Analisis Soal Pilihan Ganda

No. Soal	Validitas	Reliabilitas	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda	Keputusan
1	Signifikan	0,91 (Kategori Sangat Tinggi)	Mudah	Baik	Digunakan
2	Signifikan		Mudah	Cukup	Digunakan
3	Signifikan		Mudah	Cukup	Digunakan
4	Signifikan		Mudah	Cukup	Digunakan
5	Signifikan		Sedang	Baik	Digunakan
6	Signifikan		Sedang	Cukup	Digunakan
7	Signifikan		Sukar	Cukup	Digunakan
8	Signifikan		Mudah	Cukup	Digunakan
9	Signifikan		Mudah	Baik	Digunakan
10	Signifikan		Sedang	Cukup	Digunakan
11	Signifikan		Mudah	Baik	Digunakan
12	Signifikan		Mudah	Cukup	Digunakan
13	Signifikan		Sedang	Baik	Digunakan
14	Signifikan		Mudah	Cukup	Digunakan
15	Signifikan		Mudah	Cukup	Digunakan
16	Signifikan		Sedang	Baik	Digunakan
17	Signifikan		Sukar	Baik	Digunakan
18	Signifikan		Sedang	Cukup	Digunakan
19	Signifikan		Sukar	Baik	Digunakan
20	Signifikan		Mudah	Cukup	Digunakan
21	Signifikan		Mudah	Cukup	Digunakan

22	Signifikan		Mudah	Baik	Digunakan
23	Signifikan		Sedang	Baik sekali	Digunakan
24	Signifikan		Sukar	Baik	Digunakan

## H. Teknik Analisis Data

Data yang dianalisis adalah skor tes yang merupakan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia yang dilakukan secara berurutan sebagai berikut:

### 1. Pemberian Skor Pada *Pretest* dan *Posttest*

Pemberian *pretest* diawal pembelajaran dan pemberian *posttest* di akhir kegiatan pembelajaran kepada peserta didik.

### 2. Menghitung skor *N-Gain* yang dinormalisasi

Pengolahan data dan analisis data hasil tes siswa sebelum dan sesudah pembelajaran, dianalisis dengan cara membandingkan skor *pretest* dan *posttest*. Peningkatan yang terjadi sebelum dan sesudah pembelajaran dihitung dengan rumus *N-Gain* menurut Meltzer dalam Tim Dosen PGSD (2020:72) seperti di bawah ini:

$$N - Gain = \frac{S_{posttest} - S_{pretest}}{S_{maksimal} - S_{pretest}}$$

Keterangan:

$S_{posttest}$  = Skor tes akhir

$S_{pretest}$  = Skor tes awal

$S_{maksimal}$  = Skor maksimal



Tabel 3.14 Kriteria N-Gain

Nilai N-Gain	Kriteria
$G \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq G < 0,70$	Sedang
$G < 0,30$	Rendah

(Tim Dosen PGSD, 2020:72)

### 3. Menghitung skor rata-rata (*mean*) dan standar deviasi (SD).

- a. Menghitung Skor rata-rata dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{f_i \cdot x_i}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  = Rata-rata

$x_i$  = Titik tengah masing-masing kelas

$f_i$  = Frekuensi masing-masing kelas

- b. Standar deviasi, dengan rumus:

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan:

SD = Standar Deviasi

n = Jumlah siswa

$\sum y_2$  = Jumlah kuadrat nilai *N-Gain*

$\sum y$  = Jumlah nilai *N-Gain*

#### 4. Melakukan uji prasyarat dengan uji normalitas dan homogenitas.

Pengujian persyaratan analisis harus melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

##### a. Uji Normalitas Dengan Uji Liliefors

Uji normalitas data penelitian dihitung dengan menggunakan uji Liliefors dengan syarat nilai  $L_{hitung} < L_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% (0,05) maka dapat dinyatakan bahwa penyebaran data normal.

$$L_0 = |F(z_i) - S(z_i)|$$

Keterangan:

$L_0$  = Harga mutlak terbesar

$F(Z_i)$  = Peluang angka baku

$S(Z_i)$  = Proporsi angka baku

Uji normalitas memiliki kriteria yaitu terbesar  $|F(z_i) - S(z_i)|$  dibandingkan dengan nilai tabel Liliefors. Jika nilai  $|F(z_i) - S(z_i)|$  terbesar kurang dari tabel Liliefors, maka  $H_0$  diterima. Jika nilai  $|F(z_i) - S(z_i)|$  terbesar lebih besar dari nilai tabel Liliefors, maka  $H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima.

##### b. Uji Homogenitas dengan Uji Fisher

Arikunto (2014:363) menyatakan bahwa selain pengujian terhadap normal tidaknya distribusi data pada sampel, perlu kiranya dilakukan pengujian terhadap kesamaan homogenitas beberapa bagian sampel, dari populasi yang sama. Ada

beberapa cara untuk mengadakan pengujian homogenitas, akan tetapi kali ini hanya menggunakan satu cara yaitu uji F (Fisher), Menurut Supardi (2017:189) langkah-langkah melakukan pengujian homogenitas dengan uji F yaitu sebagai berikut:

1) Tentukan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) untuk menguji hipotesis:

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$  (varian 1 sama dengan varians 2 atau homogen)

$H_0 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$  (varian 1 tidak sama dengan varians 2 atau tidak homogen) Dengan kriteria pengujian:

Terima  $H_0$  jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$

Tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$

2) Menghitung varian tiap kelompok data yaitu dengan rumus berikut ini:

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

3) Tentukan nilai  $F_{hitung}$  yaitu:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

4) Tentukan nilai  $F_{tabel}$  untuk taraf signifikansi  $\alpha$  sebagai berikut:

$dk_1 = dk_{pembilang} = n_a - 1$ , dan  $dk_2 = dk_{penyebut} = n_b - 1$

$n_a$  = banyaknya data kelompok varian terbesar (pembilang)

$n_b$  = banyaknya data kelompok varian terkecil (penyebut)

5) Lakukan pengujian dengan cara membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dan  $F_{tabel}$ .

c. Uji hipotesis penelitian

Menurut Sugiyono (2018:63) hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui perbedaan kemampuan kognitif peserta didik pada dua kelas yang berbeda. Uji hipotesis dapat dilakukan setelah data hasil belajar peserta didik dinyatakan berdistribusi normal dan homogen. Langkah yang dilakukan untuk melakukan uji hipotesis sebagai berikut:

1) Menentukan taraf nyata ( $\alpha$ ) dan nilai  $Z_{tabel}$

Jika taraf nyata sebesar 5% atau 0,05, maka pengujian dua arah  $\alpha/2 = 0,05/2 = 0,025$ , dengan derajat kebebasan (dk)  $=(n_1+n_2-2)$ .

2) Menentukan kriteria pengujian

Kriteria pengujian :

$H_0$  diterima apabila  $-t_{1-1/2\alpha} < t < t_{1-1/2\alpha}$

$H_0$  ditolak apabila  $t_{1-1/2\alpha} \leq t \leq t_{1-1/2\alpha}$

3) Menentukan nilai uji statistik (Nilai  $t_{hitung}$ )

$$t = \frac{x_1 - x_2}{S \left( \sqrt{\frac{x_1^2 + x_2^2}{n_1 + n_2}} \right)}$$

Keterangan :

$X_1$  = Nilai rata – rata *N-Gain* Kelompok 1

$X_2$  = Nilai rata – rata *N-Gain* Kelompok 2

S = Standar deviasi gabungan

$n_1$  = Jumlah subjek kelompok 1

$n_2$  = Jumlah subjek kelompok 2

## I. Hipotesis Statistik

Secara statistika, hipotesis penelitian dinyatakan sebagai berikut:

$H_0: \mu_0 = \mu_1$  : Penerapan model *Discovery Learning* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar subtema kekayaan sumber energi di Indonesia

$H_a: \mu_1 > \mu_0$  : Penerapan model *Discovery Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar subtema kekayaan sumber energi di Indonesia.

Keterangan:

$H_0$  : Hipotesis nol

$H_a$  : Hipotesis kerja

$\mu_1$  : Nilai rata-rata hasil belajar Tema 9 Kayanya Negeriku Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia dengan model *Discovery Learning* .

## J. Rencana Jadwal Kegiatan Penelitian

Rencana jadwal kegiatan penelitian yang telah dirancang secara sistematis dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.15 Rincian Kegiatan Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Bulan																															
		Des				Jan				Feb				Maret				April				Mei				Juni				Juli			
1	Penyusunan Proposal Penelitian Skripsi	■	■	■	■																												
2	Seminar Proposal Penelitian Skripsi					■																											
3	Perbaikan Proposal Skripsi						■	■	■																								
4	Bimbingan Skripsi									■				■	■	■	■																
5	Uji Coba Instrumen																					■											
6	Penelitian di Lapangan																						■										
7	Analisis Hasil Penelitian																							■									
8	Penyusunan laporan hasil penelitian																							■	■								
9	Finalisasi Skripsi																								■								
10	Sidang Skripsi																												■				

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Setelah melakukan penelitian, maka pada bab ini disajikan hasil penelitian dan pembahasan yang meliputi deskripsi data hasil penelitian, pengujian prasyarat analisis, pengujian hipotesis, pembahasan hasil penelitian dan keterbatasan penelitian.

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Deskripsi Data Hasil Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 2 Cikidang Kecamatan Cikidang Kabupaten Sukabumi pada hari Senin, 24 Mei s.d Kamis, 27 Mei 2021 di kelas IV A dan IV B pada Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia dengan jumlah peserta didik sebanyak 68.

##### **a. Deskripsi Data Hasil Belajar Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia Kelompok Kelas Eksperimen dengan Menggunakan Model *Discovery Learning***

###### **1) *Pretest***

Berdasarkan data yang diperoleh sebelum peserta didik mendapatkan pembelajaran menggunakan model *discovery learning*, diperoleh jumlah nilai minimal 33, nilai maksimal 75, dan nilai rata-rata *pretest* 54.

## 2) *Posttest*

Berdasarkan data yang diperoleh setelah peserta didik mendapatkan pembelajaran menggunakan model *discovery learning*, diperoleh jumlah nilai minimal 71, nilai maksimal 100, dan nilai rata-rata *posttest* 86

## 3) *N-Gain*

Berdasarkan data yang diperoleh sebelum peserta didik mendapatkan pembelajaran menggunakan model *discovery learning*. dilakukan perhitungan *N-Gain* sehingga diperoleh jumlah nilai minimal 46, nilai maksimal 100, dan rata-rata nilai *N-Gain* 71. Distribusi frekuensi dari data tersebut dapat dilihat pada tabel 4.1 dan grafik histogram dapat dilihat pada gambar 4.1.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Skor N-Gain Kelompok Kelas Eksperimen Melalui Model *Discovery Learning*

Interval	Batas Kelas	Nilai Tengah (Xi)	Fi	fR (%)	Xi.fi
46 – 55	45,5 - 55,5	50,5	5	15%	252,5
56 – 65	55,5 - 65,5	60,5	10	29%	605
66 – 75	65,5 - 75,5	70,5	4	12%	285
76 – 85	75,5 - 85,5	80,5	9	26%	724,5
86 – 95	85,5 - 95,5	90,5	3	9%	271,5
96 – 105	95,5 - 105,5	100,5	3	9%	301,5

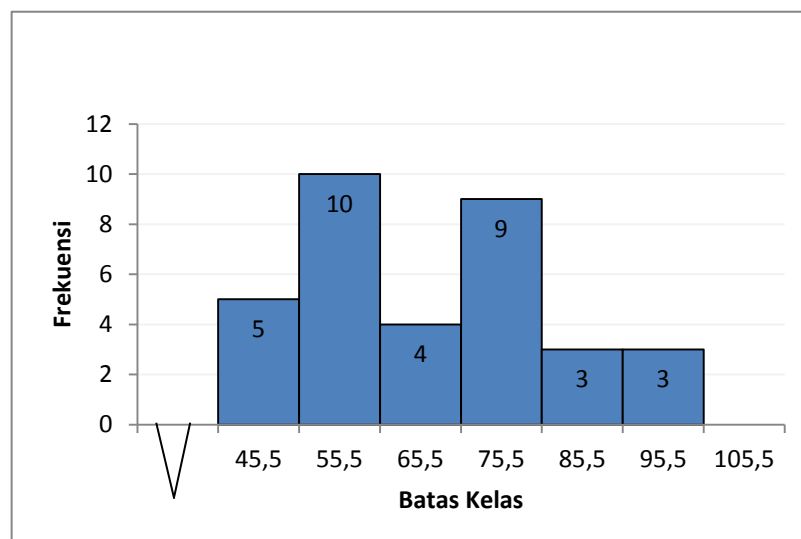


Jumlah		34	100%	2.440
Rata – rata	72			

\*(Terlampir pada lampiran 26, halaman 187)

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas, maka grafik histogram hasil belajar subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia melalui model *discovery learning* dapat dilihat pada gambar 4.1.

Berdasarkan histogram, hasil belajar subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia melalui model *discovery learning* pada gambar 4.1, terdapat frekuensi tertinggi sebanyak 10. Nilai pada batas kelas 55,5-65,5. Setelah dilakukan perhitungan statistik deskriptif, diperoleh skor nilai rata-rata *N-Gain* 72, Modus 60, dan Median 66,3.



**Gambar 4.1 Histogram Hasil Belajar Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia melalui Model *Discovery Learning***

**b. Deskripsi Data Hasil Belajar Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia Kelompok Kelas Kontrol dengan Menggunakan Model Konvensional**

**1) *Pretest***

Berdasarkan data yang diperoleh sebelum peserta didik mendapatkan pembelajaran menggunakan model konvensional, diperoleh jumlah nilai minimal 25, nilai maksimal 71, dan nilai rata-rata *pretest* 49.

**2) *Posttest***

Berdasarkan data yang diperoleh setelah peserta didik mendapatkan pembelajaran menggunakan model konvensional, diperoleh jumlah nilai minimal 42, nilai maksimal 83, dan nilai rata-rata *posttest* 73.

**3) *N-Gain***

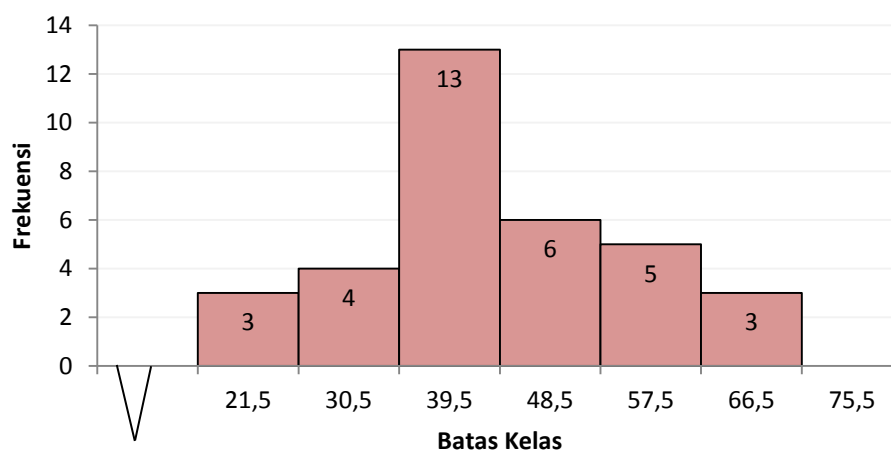
Berdasarkan data yang diperoleh sebelum peserta didik mendapatkan pembelajaran menggunakan model konvensional, dilakukan perhitungan *N-Gain* sehingga diperoleh jumlah nilai minimal 22, nilai maksimal 71, dan rata-rata nilai *N-Gain* 47. Distribusi frekuensi dari data tersebut dapat dilihat pada tabel 4.2 dan grafik histogram dapat dilihat pada gambar 4.2.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Skor *N-Gain* Kelompok Kelas Kontrol Dengan Model Konvensional

Interval	Batas Kelas	Nilai Tengah (Xi)	Fi	fR (%)	Xi.fi
22-30	21,5-30,5	26	3	9%	78
31-39	30,5-39,5	35	4	12%	140
40-48	39,5-48,5	44	13	38%	572
49-57	48,5-57,5	53	6	17%	318
58-66	57,5-66,5	62	5	15%	310
67-75	66,5-75,5	71	3	9%	213
Jumlah			34	100%	1631
Rata-rata			48		

\*(Terlampir pada lampiran 28, halaman 192)

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas, maka grafik histogram hasil belajar subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia melalui model konvensional dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



**Gambar 4.2 Histogram Hasil Belajar Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia Melalui Model Konvensional**

Berdasarkan histogram, hasil belajar subtema kekayaan sumber energi di Indonesia melalui model pembelajaran konvensional pada gambar 4.2, terdapat frekuensi tertinggi sebanyak 13. Nilai pada batas kelas 39,5-48,5. Setelah dilakukan perhitungan statistik deskriptif, diperoleh skor nilai rata-rata *N-Gain* 48, Modus 44, dan Median 45,5.

**c) Deskripsi Perbedaan Hasil Belajar Subtema Kekayaan Sumber Energi di Indonesia dengan Model *Discovery Learning* dan Model Konvensional**

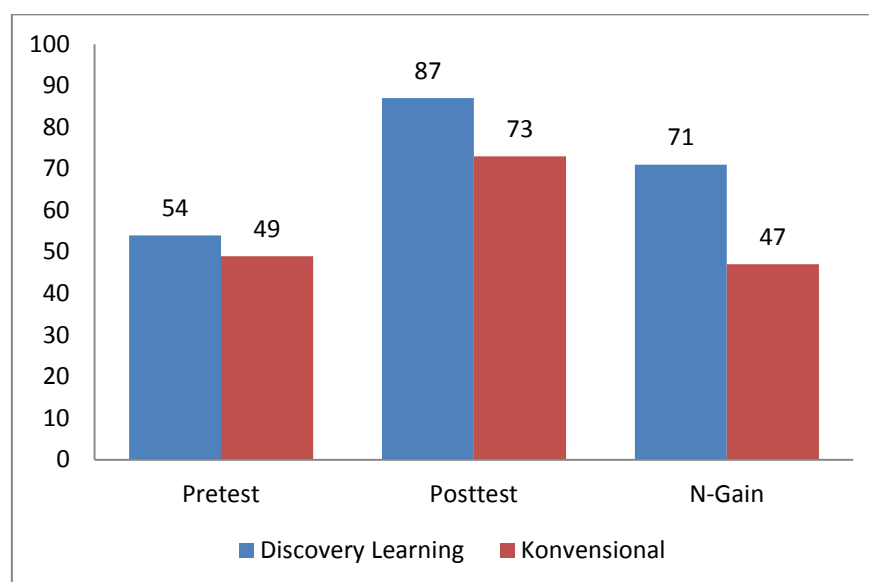
Berdasarkan data skor rata-rata *pretest*, skor rata-rata *posttest*, dan skor rata-rata *N-Gain* yang diperoleh kelompok kelas *discovery learning* dan kelas konvensional terlihat adanya perbedaan hasil pada masing-masing kelompok kelas. perbedaan hasil belajar tersebut dapat dilihat pada tabel 4.3 dan grafik histogram dapat dilihat pada gambar 4.3.

Tabel 4.3 Rekapitulasi Nilai Rata-Rata Kelompok Kelas Model *Discovery Learning* dan Kelompok Kelas Model Konvensional

Rekapitulasi Nilai		Kelompok Kelas	
		<i>Discovery Learning</i>	Konvensional
Nilai Terendah	<i>Pretest</i>	33	25
	<i>Posttest</i>	71	42
	<i>N-Gain</i>	46	22
Nilai	<i>Pretest</i>	75	71

Tertinggi	<i>Posttest</i>	100	83
	<i>N-Gain</i>	100	71
Nilai Rata-Rata	<i>Pretest</i>	54	49
	<i>Posttest</i>	87	73
	<i>N-Gain</i>	71	47

Berdasarkan tabel rekapitulasi nilai rata-rata di atas, maka grafik histogram nilai belajar subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia dapat dilihat pada gambar 4.3.



**Gambar 4.3 Histogram Perbedaan Hasil Belajar Subtema 1 Energi di Indonesia Kelompok Kelas Model *Discovery Learning* dan Kelompok Kelas Model Konvensional**

Sesuai uraian di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia dengan menggunakan model *discovery learning* lebih baik dari hasil belajar subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia

dengan menggunakan model konvensional. Hal ini terbukti dari data tabel dan histogram di atas adanya perbedaan hasil belajar subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia melalui model *discovery learning* dan model konvensional.

## 2. Pengujian Prasyarat Analisis

Analisis data penelitian dilakukan dengan perhitungan uji hipotesa menggunakan teknik uji t. sebelum melakukan analisis data terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat hipotesa, yaitu melakukan uji normalitas dan homogenitas.

### a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi data berasal dari populasi normal atau tidak, pengujian normalitas dilakukan pada kedua kelompok data yang terdiri dari kelas IV-A SD Negeri 2 Cikidang sebagai kelas eksperimen dan kelas IV-B SD Negeri 2 Cikidang sebagai kelompok kelas kontrol. Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan Uji *Liliefors* (L), dengan syarat:

$H_0 = L_{hitung} > L_{tabel}$ , berarti sampel berasal dari populasi yang tidak normal

$H_a = L_{hitung} < L_{tabel}$ , berarti sampel berasal dari populasi normal

Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas

No.	Distribusi Kelompok Perlakuan	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
1	Hasil belajar subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia melalui model <i>discovery learning</i>	0,0287	0,152	Distribusi normal
2	Hasil belajar subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia melalui model konvensional	-0,0066	0,150	Distribusi normal

Berdasarkan uji normalitas dengan menggunakan Uji Liliefors pada kelas eksperimen menggunakan model *discovery learning*, dapat diperoleh  $L_{hitung}$  sebesar (0,0287). Angka tersebut dibandingkan dengan angka  $L_{tabel}$  sebesar (0,152) dan taraf kesalahan 5%. Maka distribusi pada data kelas eksperimen menggunakan model *discovery learning* tersebut dinyatakan **Normal**.

Sedangkan uji normalitas pada kelas kontrol dengan penerapan model konvensional, diperoleh  $L_{hitung}$  sebesar (-0,0066). Angka tersebut di bandingkan dengan angka  $L_{tabel}$  (0,150) dan taraf kesalahan 5%. Maka distribusi pada data kelas kontrol menggunakan model konvensional tersebut dinyatakan **Normal**.

### b. Uji Homogenitas dan Varians

Uji homogenitas ini dilakukan untuk menganalisis hasil belajar subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia yang bertujuan untuk mengetahui apakah kedua data populasi sampel mempunyai varians yang homogen atau tidak. Uji homogenitas menggunakan uji Fisher. Kriteria pengujian data dikatakan homogen apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$ . Berikut ini, tabel hasil uji homogenitas pada kelas model *discovery learning* dan kelas konvensional.

Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas Instrumen Hasil Belajar Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia

Varians yang diuji	Dk	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$
<i>Discovery Learning</i>	33	1,265	1,788
Konvensional	33		
Jumlah	66		

\*(Terlampir pada lampiran 31, halaman 203 dan 204)

Berdasarkan taraf signifikan 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dengan  $dk1 = n1 - 1$  dan  $dk2 = n2 - 1$ . Kriteria pengambilan keputusannya yaitu: "Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima.  $H_0$  ditolak jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ . Didapat  $F_{hitung}$  sebesar 1,265 dan  $F_{tabel}$  sebesar 1,788. Maka dengan demikian dapat disimpulkan bahwa  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  sehingga dapat dikatakan distribusi varians berasal dari kelompok yang **Homogen**.



### c. Pengujian Hipotesis Penelitian

Setelah dilakukan pengujian prasyarat, maka diperoleh dua kelompok distribusi normal dan homogen. Pengujian selanjutnya yaitu pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima atau ditolak. Pengujian hipotesis sebagai berikut.

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh penerapan model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia

$H_a$  : Terdapat pengaruh penerapan model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia.

Dalam melakukan uji hipotesis nol ( $H_0$ ) dilakukan dengan menggunakan teknik statistik Uji t. pengujian hipotesis nol( $H_0$ ) dilakukan dengan perhitungan skor rata-rata *N-Gain* hasil belajar subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia antara kelompok kelas eksperimen dengan penerapan model *discovery learning* dan kelompok kelas kontrol dengan penerapan model konvensional.

Pada tahap berikutnya dilakukan pengujian dengan uji t pada taraf signifikan sebesar 5% atau 0,05, maka pengujian dua arah  $\alpha/2 = 0,05/2 = 0,025$ .

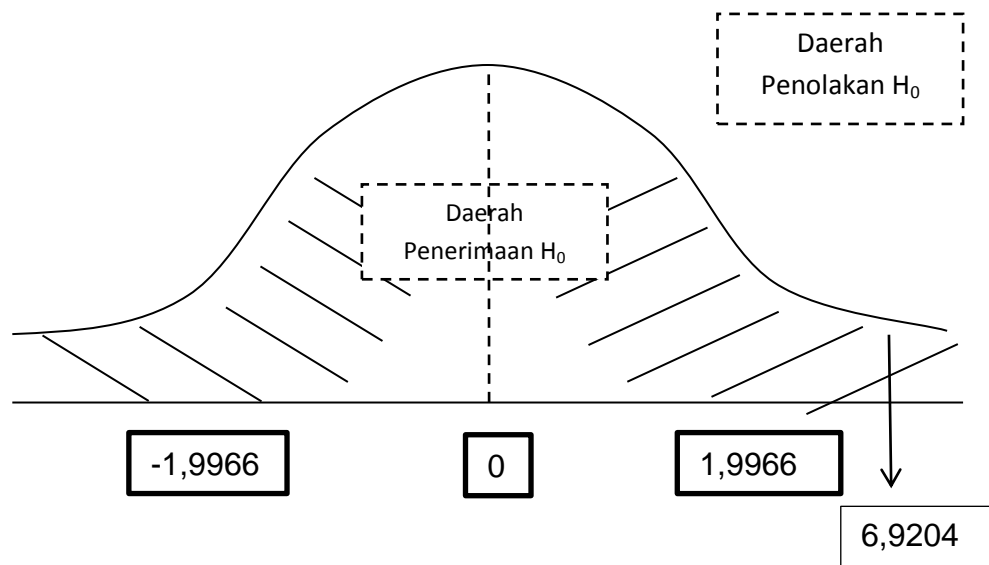
Berdasarkan nilai rata-rata N-Gain kelompok kelas model *discovery learning* dan kelompok kelas model konvensional maka data hasil pengujian uji t tersaji pada tabel 4.6

Tabel 4.6 Hasil Uji t Rata -Rata *N-Gain* Kelompok Kelas Model *Discovery Learning* dan Kelas Konvensional (Kontrol)

Kelompok kelas	N	Dk	N-Gain	t <sub>hitung</sub>	t <sub>tabel</sub>
<i>Discovery Learning</i>	34	66	72	6,9204	1,9966
Konvensional	34		48		

\*(Terlampir pada lampiran 32,halaman 209)

Dari hasil perhitungan diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 6,9204 dan dk (derajat kebebasan) sebesar 66 maka diperoleh  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha/2 = 0,025$  sebesar 1,9966. Adapun pengujian hipotesis menggunakan pengujian dua arah, maka kriteria pengujian adalah  $H_0$  ditolak apabila  $t_{hitung} < -1,9966$  atau  $t_{hitung} > 1,9966$ . Berikut ini kurva untuk penolakan dan penerimaan  $H_0$  pada kelompok *discovery learning* dan konvensional.



**Gambar 4.4 Kurva Penolakan dan Penerimaan  $H_0$  Pada Kelas Model *Discovery Learning* dan Kelompok Kelas Konvensional.**

$H_0: \mu_0 = \mu_1$ : Penerapan model *Discovery Learning* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia

$H_a: \mu_1 > \mu_0$ : Penerapan model *Discovery Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia

Apabila  $t_{hitung}$  terletak antara -1,9966 dan 1,9966 maka  $H_0$  diterima, tetapi apabila  $t_{hitung}$  tidak terletak antara -1,9966 dan 1,9966 maka  $H_a$  diterima. Didapat  $t_{hitung}$  6,9204 dan tidak diterima antara -1,9966 dan 1,9966, maka hasil penelitian adalah  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  (hipotesis alternatif) diterima. Oleh karena itu, terdapat  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $6,9204 > 1,9966$ ), maka dapat disimpulkan terdapat

pengaruh penerapan model *discovery learning* terhadap hasil belajar subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia.

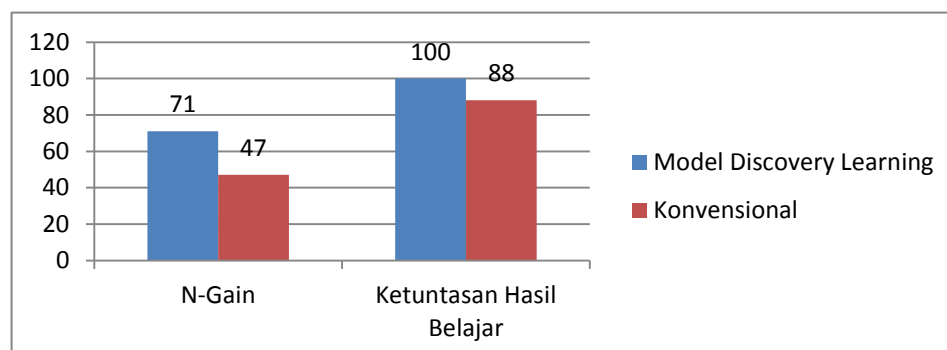
### 1) Hasil *N-Gain* dan Ketuntasan Hasil Belajar untuk Menentukan Tingkat Keefektifan Kedua Model

#### a) Tabel 4.7 Rekapitulasi Nilai *N-Gain* dan Ketuntasan Hasil Belajar Untuk Menentukan Tingkat Keefektifan Ke Dua Model.

Tabel 4.7 Rekapitulasi Nilai *N-Gain* dan Ketuntasan Hasil Belajar Model *Discovery Learning* dan Model Konvensional

Model Pembelajaran	<i>N-Gain</i>	Ketuntasan Hasil Belajar	Keterangan
Model <i>Discovery Learning</i>	71	100 %	Paling efektif adalah model <i>Discovery Learning</i> .
Konvensional	47	88%	

#### b) Diagram *N-gain* dan ketuntasan Hasil Belajar Model *Discovery Learning* dan Model Konvensional.



Gambar 4.5 Historigram Skor Hasil Belajar Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia

## B. Pembahasan Hasil Penelitian

### 1. Pembahasan Hasil

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang cukup signifikan skor rata-rata *N-Gain* hasil belajar subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia pada peserta didik kelas IV dengan menggunakan model *discovery learning* dan model konvensional.

Berdasarkan nilai rata-rata *N-Gain* kelompok eksperimen (*discovery learning*) yaitu 71 lebih tinggi daripada nilai rata-rata kelompok eksperimen yaitu 47. Setelah dilakukan pengujian hipotesis, diperoleh bahwa  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia pada kelas eksperimen dibandingkan hasil belajar subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia pada kelas kontrol.

Data hasil pengujian uji homogenitas terhadap *N-Gain* hasil belajar subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia diperoleh  $F_{hitung} = 1,265$  dan  $F_{tabel} = 1,788$  pada taraf signifikan sebesar  $\alpha = 0,05$ . Maka dengan demikian dapat disimpulkan bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel}$  sehingga dengan dikatakan distribusi varians berasal dari kelompok yang homogen.

Hasil uji t dua arah subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia pada kelas IV dengan model *discovery learning* dan model konvensional diperoleh  $t_{hitung} (6,9204) > t_{tabel} (1,9966)$ . Berdasarkan uji dapat terlihat adanya pengaruh penerapan model *discovery learning* pada hasil belajar subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Kristin dan Rahayu (2016). Dengan judul Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPS Pada Siswa Kelas 4 SD Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model *discovery learning* terhadap hasil belajar IPS kelas 4 SD Negeri Koripan 01. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*Quasi Experimental Design*). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri Koripan 01 sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas 4 SD Negeri Koripan 04 sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data melalui observasi dan tes untuk mengukur hasil belajar IPS. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, disimpulkan bahwa penggunaan model *discovery learning* berpengaruh terhadap hasil belajar IPS siswa kelas 4 SD Negeri Koripan 01. Hal ini ditunjukkan dengan hasil t hitung pada independent sample t test yang telah dilakukan setelah treatment

diperoleh signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ), karena signifikansi 2-tailed pada independent sampel t test lebih kecil dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Selain itu hasil penelitian yang dilakukan oleh Windiyani,dkk (2020). Dengan berjudul Pengaruh Penerapan Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. Penerapan model pembelajaran merupakan salah satu faktor penting keberhasilan pembelajaran. Guru sudah seharusnya dapat memaksimalkan penerapan model pembelajaran tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan peningkatan hasil belajar dengan perlakuan model pembelajaran *discovery learning* pada materi statistika kelas IV SD Negeri Ciapus 02 Bogor. Metode yang digunakan quasi eksperimen, dengan memberikan perlakuan pada salah satu kelas. Prosedur pengumpulan data yaitu melalui tes berupa soal pretest dan posttest. Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan uji t. Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning* sebesar 34,29 persen dilihat dari perbandingan ketuntasan hasil belajar antara model *discovery learning* 88,57 persen dan model pembelajaran konvensional 54,28 persen. Hal tersebut juga ditunjukkan oleh hasil thitung sebesar 2,1126 lebih besar dari ttabel sebesar 1,9959, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat ditarik kesimpulan

bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar pada mata pelajaran Matematika kelas IV SD Negeri Ciapus 02 Bogor.

Dalam proses pembelajaran, akan lebih baik jika pendidik menggunakan model yang sesuai atau cocok dengan materi yang akan diajarkan, salah satunya yaitu model *discovery learning*. Model *discovery learning* yaitu model yang menekankan pada perolehan mendapatkan informasi, pengetahuan, dan pendalaman suatu konsep peserta didik untuk memecahkan suatu permasalahan secara sistematis, kritis, logis, analisis, dan ilmiah. Hal tersebut seperti yang dikemukakan oleh Kristin & Rahayu (2016:89) bahwa model *discovery learning* merupakan suatu model pembelajaran melalui penemuan. Model ini menekankan pentingnya pemahaman struktur atau ide-ide penting terhadap suatu disiplin ilmu, melalui keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan fakta dan hasil pengamatan, penerapan *discovery learning* dalam pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan model *discovery learning* menurut Sulfemi & Yuliana (2019:27) bahwa kelebihan model *discovery learning* (penemuan) yaitu:

a. Membantu peserta didik untuk mengembangkan kesiapan,



serta penguasaan ketrampilan dalam proses kognitif.

- b. Peserta didik memperoleh pengetahuan secara individual sehingga dapat di mengerti dan mengendap dalam pikirannya,
- c. Dapat membangkitkan motivasi dan gairah belajar peserta didik agar belajar lebih giat lagi,
- d. Memberikan peluang untuk maju dan berkembang sesuai dengan kemampuan dan minat masing-masing.
- e. Memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses menemukan sendiri, karena pembelajaran berpusat pada peserta didik dengan peran guru sangat terbatas.

Sedangkan kekurangan model *discovery learning* menurut Qodariyah & Hendriana (2015:245) mengemukakan bahwa beberapa kekurangan model *discovery learning* di antaranya:

- 1) Guru merasa gagal mendeteksi masalah dan adanya kesalah fahaman antara guru dengan siswa.
- 2) Menyita waktu banyak, mengubah kebiasaan mengajar yang semula sebagai pemberi informasi menjadi fasilitator, motivator, dan pembimbing siswa dalam belajar
- 3) Menyita pekerjaan guru.
- 4) Tidak semua siswa mampu melakukan penemuan.
- 5) Tidak berlaku untuk semua topik.

## 2. Keterbatasan Penelitian

Dalam keterbatasan yang diamati dan mungkin terjadi selama berlangsungnya penelitian, antara lain :

- a. Peneliti ini hanya dilakukan disatu sekolah.
- b. Peneliti dibatasi hanya pada materi melakukan sesuatu berdasarkan petunjuk.
- c. Pembuatan surat izin, seperti surat izin uji instrumen, surat izin penelitian dan lain-lain memerlukan pembuatan yang cukup lama.
- d. Penelitian hanya dibatasi pada peserta didik kelas IV-A dan IV-B Sekolah Dasar Negeri 2 Cikidang sehingga generalisasi terbatas pada populasi penelitian dan populasi yang lain yang memiliki karakteristik sama dengan karakteristik subjek penelitian.
- e. Pemahaman tentang Implementasi Kurikulum 2013 sekolah dasar baik guru maupun peneliti sangat terbatas.
- f. Susunan pembelajaran (buku guru, buku peserta didik, media pembelajaran, dan alat pembelajaran) sangat terbatas.
- g. Keadaan lingkungan sekolah belum kondusif untuk mendukung proses pembelajaran.

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

#### A. Simpulan

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa Pengaruh Penerapan Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia pada peserta didik kelas IV A dan IV B Sekolah Dasar Negeri 2 Cikidang Kecamatan Cikidang Kabupaten Sukabumi Semester Genap Tahun Pelajaran 2020/2021.

Hal tersebut dilihat dari nilai rata-rata *N-Gain* pada kelompok eksperimen (IV A) melalui model *Discovery Learning* yaitu sebesar 71, sedangkan nilai rata-rata *N-Gain* pada kelompok kontrol melalui model konvensional yaitu sebesar 47. Selain itu ketuntasan hasil belajar yang diperoleh pada kelompok eksperimen sebesar 100%, sedangkan pada kelompok kelas kontrol sebesar 88%. Kemudian hasil pengujian hipotesis menyatakan  $t_{hitung} (6,9204) > t_{tabel} (1,9966)$  dengan dk 66 dan taraf signifikansi sebesar 5%, maka pada pengujian dua arah  $\alpha/2 = 0,05/2 = 0,025$ . Maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima.

## **B. Implikasi**

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti telah lakukan, sebagai berikut:

### **1. Bagi Guru**

Memberikan alternatif model pembelajaran yaitu model *discovery learning* dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran subtema 1 kekayaan sumber energi di Indonesia sehingga dapat meningkatkan hasil belajar serta membuat proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien.

### **2. Bagi Peserta didik**

Menjadi motivasi untuk meningkatkan belajar siswa agar menjadi lebih aktif, lebih bersemangat, lebih fokus pada pembelajaran, dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.

### **3. Bagi Sekolah**

Menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih inovasi dan menarik sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan disekolah terutama dalam peningkatan hasil belajar peserta didik agar dapat mencapai KKM yang ditentukan.

### C. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah peneliti lakukan pada kelas IV-A dan IV-B Sekolah Dasar Negeri 2 Cikidang, maka dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut:

#### 1. Bagi Guru

Ketika kegiatan pembelajaran Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia guru hendaknya menerapkan model *Discovery Learning* sehingga dapat meningkatkan pemahaman hasil belajar peserta didik dan ketika proses pembelajaran berlangsung guru hendaknya memotivasi peserta didik untuk berperan aktif dalam mengikuti pembelajaran. Kemudian dalam penerapan model *Discovery Learning* hendaknya disajikan dengan media pembelajaran atau alat peraga sehingga akan lebih membantu dalam meningkatkan hasil belajar serta kreativitas peserta didik.

#### 2. Bagi peserta didik

Saat proses pembelajaran berlangsung, peserta didik diharapkan lebih aktif serta fokus sehingga ketika proses pembelajaran dengan penerapan model ini dapat berjalan dengan baik serta pemahaman dan hasil belajar peserta didik pada materi yang telah disampaikan dapat lebih meningkat.

#### 3. Bagi Sekolah

Sekolah tentu perlu memberikan pengarahan kepada guru-guru seperti mengikuti pelatihan atau seminar seputar model

pembelajaran inovatif, karena dengan mengikuti pelatihan atau seminar tersebut wawasan guru menjadi lebih berkembang sehingga dapat memperbaiki kualitas pembelajaran di sekolah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, Muhamad, dkk. 2013. *Model dan Metode Pembelajaran Di Sekolah*. Semarang: Unissula Prees.
- Aisyah, Jaenudin, R., & Koryati, D. (2017). "Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 15 Palembang". *Jurnal Profit*. Vol 4 (1), h.1-11.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Asdi Mahasatya.
- Arikunto, Suharsimi. 2014. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Aryani, M. F. (2014). "Studi Kasus Penerapan Pendekatan Saintifik Pada Guru-Guru Di Sma N 1 Bawang (Studi Pada Tahun Ajaran 2013/2014)". *Economic Education Analysis Journal*. Vol 3 (3),h.558-563.
- Astuti, M. S. (2015). "Peningkatan Keterampilan Bertanya Dan Hasil Belajar Siswa Kelas 2 Sdn Slungkep 03 Menggunakan Model Discovery Learning". *Scholaria : Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*. Vol 5 (1), h.10–23.
- Bermawi, Y., & Fauziah, T. (2016). "Penerapan Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran Di Sekolah Dasar Aceh Besar". *Pesona Dasar (Jurnal Pendidikan Dasar Dan Humaniora)*. Vol 2 (4), h.63-71.
- Diani, R. (2016)." Pengaruh Pendekatan Saintifik Berbantuan LKS terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI SMA Perintis 1 Bandar Lampung". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*. Vol 5 (1), h.83-93.
- Fitri, M., dan Derlina. (2015). "Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materil Pokok Suhu dan Kalor". *Jurnal Inpafi*. Vol 3 (2), h.89–96.
- Hapnita, W., Abdullah, R., Gusmareta, Y., & Rizal, F. (2018). "Faktor Internal Dan Eksternal Yang Dominan Mempengaruhi Hasil Belajar Menggambar Dengan Perangkat Lunak Siswa Kelas Xi Teknik Gambar Bangunan Smk N 1 Padang Tahun 2016/2017". *CIVED (Journal of Civil Engineering and Vocational Education)*. Vol 5 (1), h.2175-2182.
- Istiana, G. A., Catur, A. N., & Sukarjdo, J. S. (2015). "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Pokok Bahasan Larutan Penyangga Pada Siswa

*Kelas XI Ipa Semester II SMA Negeri 1 Ngemplak Tahun Pelajaran 2013/2014". Jurnal Pendidikan Kimia. Vol 4 (2), h.65–73.*

Jihad,Asep,Haris,Abdul. 2013."Evaluasi Pembelajaran".Yogyakarta: Multi Pressindo

Kristin, F., & Rahayu, D. (2016). "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar IPS Pada Siswa Kelas 4 SD". Scholaria. Vol 6 (1), h.84–92.

Kurniawan, B., Wiharna, O., & Permana, T. (2017). "Studi Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Teknik Listrik Dasar Otomotif". *Journal of Mechanical Engineering Education*. Vol 4 (2), h.156-162.

Lestari, I. (2014). "Pengaruh Waktu Belajar Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika". *Jurnal Formatif*. Vol 3 (2), h.115-125.

Machin, A. (2014). "Implementasi pendekatan saintifik, penanaman karakter dan konservasi pada pembelajaran materi pertumbuhan". *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. Vol 3 (1), h.28-35.

Majid,Abdul.2015."Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi".Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset

Maharani, B. Y., & Hardini, A. T. A. (2017)."Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Benda Konkret Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa". *E-Jurnalmitrapendidikan*. Vol 1 (5), h.549-561.

Mubarok, C., & Sulisty, E. (2014). "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Tav Pada Standar Kompetensi Melakukan Instalasi Sound System Di Smk Negeri 2 Surabaya". *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. Vol 3 (1), h. 215-221.

Mutmainna, & Ferawati. (2015). " Komparasi Hasil Belajar Fisika melalui Metode Discovery Learning dan Assignment And Recitation". *Jurnal Pendidikan Fisika*,. Vol 3 (1), h.46–51.

Nuriyah, N. (2014). "Evaluasi pembelajaran: Sebuah Kajian Teori". *Jurnal Edueksos*. Vol 3 (1), h.73-86.

Patandung, Y. (2017). "Pengaruh model discovery learning terhadap peningkatan motivasi belajar IPA Siswa". *Journal of Educational Science and Technology*. Vol 3 (I), h.9–17.

PGSD, Tim Dosen. 2020. *Panduan Penulisan Proposal dan Skripsi*. Bogor. Universitas Pakuan.



- Qodariyah, L., & Hendriana, H. (2015). "Mengembangkan Kemampuan Komunikasi Dan Disposisi Matematik Siswa Smp Melalui Discovery Learning". *Edusentris : Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pengajaran*. Vol 2 (3), h.241–252.
- Rahmi, F. (2017). "Penerapan Pendekatan Saintifik Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN 19 Koto Tinggi". *JIPPSD (Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar)*. Vol 1 (2), h.1-15.
- Rahmi, N., & Fitria, Y. (2020). "Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas IV Sekolah Dasar". *Jurnal Pendidikan Tambusai*. Vol 4 (3), h.2715–2722
- Salmi. (2019). "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Peserta". *Jurnal Profit*. Vol 6 (1), h.1–16.
- Saputra, H. D., Ismet, F., & Andrizal, A. (2018). "Pengaruh Motivasi Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK". *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*. Vol 18 (1), h.25-30.
- Sari, P. I., Gunawan, G., & Harjono, A. (2016). "Penggunaan Discovery Learning Berbantuan Laboratorium Virtual pada Penguasaan Konsep Fisika Siswa". *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*. Vol 2 (4), h. 176–182.
- Setianingrum, S., & Wardani, N. S. (2018). "Upaya Peningkatan Hasil Belajar Tematik Melalui Discovery Learning Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar". *Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol 9 (2), h.1–10.
- Slameto.2015."Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruh". Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*.Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*.Bandung: Alfabeta.
- Sulfemi, W. B., & Yuliana, D. (2019). "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan". *Jurnal Rontal Keilmuan PKn*. Vol 5 (1), h.17–30.

- Supardi. 2017. *Statistik Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Susanto,Ahmad.2013."Teori Belajar Pembelajaran Di Sekolah Dasar". Jakarta: Kencana Predana Media Group.
- Wahyuni, N. E., Muslim, A., & Pamujo. (2019). "Pengaruh Model *Discovery Learning Terhadap Sikap Peduli*". *Jurnal Elementaria Edukasia*. Vol 2 (2), h.147–153.
- Windyani, T., Novita, L., & Permatasari, A. (2018). "Penggunaan Media Pembelajaran Gambar Fotografi Siswa Sekolah Dasar". *JPSD*. Vol 4 (1), h.91-101.
- Yuliana, N. (2018). "Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar*". *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pembelajaran*, Vol 2 (1), h.21–28.

## Lampiran 01

## SURAT KEPUTUSAN PEMBIMBING SKRIPSI



**YAYASAN PAKUAN SILIWANGI**  
**UNIVERSITAS PAKUAN**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
*Bermita, Berprestasi dan Berkeadilan*  
 Jalan Pakuan Kota No. 472, E-mail: [ftp@unpak.ac.id](mailto:ftp@unpak.ac.id), Telpox (0251) 517503 Bogor

- SURAT KEPUTUSAN  
 DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS PAKUAN  
 Nomor : 022/SK/DK/FP/PA/2021
- TENTANG  
 PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI  
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS PAKUAN  
 DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
- Menimbang : 1. Bahwa demi kepentingan peningkatan akademis, perlu adanya bimbingan terhadap mahasiswa dalam menyusun skripsi sesuai dengan peraturan yang berlaku.  
 2. Bahwa perlu menetapkan pengangkatan pembimbing skripsi bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pakuan.  
 3. Skripsi merupakan syarat mutlak bagi mahasiswa untuk menamatkan ujian Sarjana.  
 4. Ujian Sarjana harus dilaksanakan dengan baik.
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional.  
 2. Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2002 Mengapukan Perubahan dari Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005, tentang Standar Nasional Pendidikan.  
 3. Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010, tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.  
 4. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi.  
 5. Keputusan Rektor Universitas Pakuan Nomor 35/KC/PERKH/02/2020, tentang Penetapan Dekan Masa Bakti 2019-2025 dan Pengangkatan Dekan Masa Bakti 2020-2025 di Lingkungan Universitas Pakuan.
- Memperhatikan : Hasil rapat pimpinan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pakuan.
- MEMUTUSKAN**
- Menetapkan : Mengangkat Saudara  
 1. Dr. Teodyana Winoyani, M.Pd  
 2. Mira Mawati, M.Pd
- Sebagai pembimbing dari:
- Nama : Anisa Sydan Paridari  
 NPM : 007117275  
 Program Studi : PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
 Judd Skripsi : PENGARUH PEMERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISTEMATIKA 1 KEKAYAAN SUMBER ENERGI DI INDONESIA
- Kedua : Kepada yang bersangkutan dibebaskan hak dan tanggung jawab serta kewajiban sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Pakuan.
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan selanjutnya (salah) luhur, dan apabila di kemudian hari ternyata terdapat ketidaktepatan dalam keputusan ini akan diadakan perbaikan sepekerunya.



- Tembusan :
1. Rektor Universitas Pakuan
  2. Wakil Rektor I, II, dan III Universitas Pakuan

## Lampiran 02

**SURAT PENGANTAR MELAKSANAKAN PRAPENELITIAN  
DARI LEMBAGA FKIP**



YAYASAN PAKUAN SILIWANGI  
UNIVERSITAS PAKUAN  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
*Bermutu, Mandiri dan Berkepribadian*  
Jalan Tikasa Gerik Pos 402, Email: [kip@unpak.ac.id](mailto:kip@unpak.ac.id), Telpax (0271) 857908 Bogor

Nomor : 2566/WADEK (FKIP/IV)/2021

05 Februari 2021

Perihal : Prapenelitian

Yth. Kepala Sekolah SDN 2 Cikidang  
di  
Tempat

Dalam rangka penyusunan skripsi, dengan ini kami mohon bantuan Bapak/Ibu  
untuk memberikan izin kepada mahasiswa :

Nama : Amalia Septian Pandani

NPM : 037117075

Program Studi : PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Semester : Akhir

mengadakan prapenelitian di lingkungan Instansi yang Bapak/Ibu pimpin.

Atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu, kami mengucapkan terima kasih.

Dekan  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Bidang Akademik,  
  
Soya Budiana, M.Pd.  
NK : 11008025409

## Lampiran 03

**SURAT PENGANTAR MELAKSANAKAN IZIN UJI COBA  
INSTRUMEN PENELITIAN DARI LEMBAGA FKIP**



YAYASAN PAKUAN SILIWANOI  
UNIVERSITAS PAKUAN  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
*Bermula, Mandiri dan Berkembangkan*  
Jalan Pakuan Raya No. 471, Kawali, Bogor/Bogor, Telp. (021) 851908 Bogor

Nomor : 3100/WADEX I/FKIP/IV/2021

20 April 2021

Perihal : Izin Uji Instrumen

Yth. Kepala Sekolah SDN 2 Cikidang  
di  
Tempat

Dalam rangka penyusunan skripsi, bersama ini kami hadapkan mahasiswa :

Nama : Amalia Septian Pandani  
NPM : 037117075  
Program Studi : PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
Semester : Akhir

mohon diberikan izin uji Instrumen penelitian untuk menunjang kelancaran penelitian yang akan dilakukan oleh yang bersangkutan.

Atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu, kami mengucapkan terima kasih.

Dekan  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Pakuan  
  
Sayid Ridwan, M.Pd.  
NIM : 11090025499

## Lampiran 04

## SURAT PENGANTAR PENELITIAN DARI LEMBAGA FKIP



YAYASAN PAKSIANG SILIWANGI  
UNIVERSITAS PAKSIANG  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
*Bermutu, Mandiri dan Berkyberhasilan*  
Jalan Paksiang Kota No. 451, Email: [kip@paksiang.ac.id](mailto:kip@paksiang.ac.id), Telp: (0271) 857908 Bogor

Nomor : 3166/WADEK/IFKIP/IV/2021

04 Mei 2021

Perihal : Izin Uji Instrumen

Yth. Kepala Sekolah SON 2 Cikidang  
di  
Tempat

Dalam rangka penyusunan skripsi, bersama ini kami hadapkan mahasiswa :

Nama : Amalia Septian Pandani  
NPM : 037117075  
Program Studi : PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
Semester : Akhir

Untuk mengadakan penelitian di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun kegiatan Penelitian yang akan dilakukan pada tanggal 05 Mei s.d 29 Mei mengenai PENGARUH PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING TERHADAP HABIL BELAJAR SUBTEMA 1 KEKAYAAN SUMBER ENERGI DI INDONESIA.

Kami mohon bantuan Bapak/Ibu memberikan izin penelitian kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu, kami mengucapkan terima kasih.

Isi Dekan  
Isi Dekan  
Bidang Akademik,  
  
Suci Budiana, M.Pd.  
NIK : 11603025469

## Lampiran 05

## SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PRAPENELITIAN


**PEMERINTAH KABUPATEN SUKABUMI**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SEKOLAH DASAR NEGERI 2 CIKIDANG**  
Jl. Pendidikan No. 11 Desa Cikidang Kecamatan Cikidang Kabupaten Sukabumi Kode pos 41167  
 Email : cikidng2@idnang@gmail.com

---

Cikidang, 22 Februari 2021

Kepada Yth.  
Dekan Universitas Pabelan  
di

Nomor : 800 / 91 -SD/ KS  
 Lampiran : -  
 Perihal : Balasan Permohonan Izin Pra Penelitian Bogor

Menanggapi surat saudara No:2666/WADEK 1/FKIP/H/2021 tanggal 05 Februari 2021 perihal "Permohonan Ijin Prapenelitian", Pada Mahasiswa/i :

Nama : Amelia Septian Pandani  
 NPM : 037117075  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dengan ini diberitahukan bahwa kami tidak keberatan dengan permohonan yang dimaksud. Untuk pelaksanaannya selanjutnya supaya mahasiswa/i yang bersangkutan berhubungan dengan coordinator di Sekolah kami.

Demikian Surat Balasan dari kami.

  
 Kepala Sekolah  
 SD Negeri 2 Cikidang  
  
**E. ROSLI AWATI, S.Pd, M.MPd**  
 NIP. 1967-0402 1988 03 2008

## Lampiran 06

## SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN UJI COBA

 **PEMERINTAH KABUPATEN SUKABUMI**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SEKOLAH DASAR NEGERI 2 CIKIDANG**  
*Jl. Pendidikan No. 12 Desa Cikidang Kecamatan Cikidang Kabupaten Sukabumi Kode pos 43367*  
*Email : sdnegeri2cikidang@gmail.com*

---

**SURAT KETERANGAN**  
Nomor : 421.2/ 84 -SD/KS

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Sekolah SD Negeri 2 Cikidang, Kecamatan Cikidang Kabupaten Sukabumi menerangkan bahwa :

Nama : Amalia Septian Pandani  
Status : Mahasiswa  
NPM : 037117075  
Asal Perguruan Tinggi : Universitas Pakuan  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Pendidika Guru Sekolah Dasar

Telah melaksanakan Uji Instrumen di Kelas V SD Negeri 2 Cikidang pada tanggal 23 April 2021  
Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Cikidang, 23 April 2021  
Kepala Sekolah,

  
**ETI ROSILAWATI, S.Pd, M.MPd**  
NIP. 1967 0402 1988 03 2008



## Lampiran 07

## SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN


**PEMERINTAH KABUPATEN SUKABUMI**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SEKOLAH DASAR NEGERI 2 CIKIDANG**  
Jl. Pendidikan No. 12 Desa Cikidang Kecamatan Cikidang Kabupaten Sukabumi kode pos 43367  
 Email : sdnegeri2cikidang@gmail.com

---

**SURAT KETERANGAN**  
 Nomor : 421.2/ 97 -SD/KS

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Sekolah SD Negeri 2 Cikidang, Kecamatan Cikidang Kabupaten Sukabumi menerangkan bahwa :

Nama	: Amalia Septian Pandani
Status	: Mahasiswa
NPM	: 037117075
Asal Perguruan Tinggi	: Universitas Pakuan
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi	: Pendidika Guru Sekolah Dasar

Telah melaksanakan penelitian mengenai : *"Pengaruh Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Sub Tema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia"* Pada Tanggal 24 - 27 Mei 2021.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Cikidang, 27 Mei 2021  
 Kepala Sekolah,

  
**ETI ROSLAWATI, S.Pd, M.MPd**  
 NIP.1967 0402 1988 03 2008

## Lampiran 08

## KISI- KISI INSTUMEN SOAL UJI COBA

Muatan Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Tingkat Ranah	Nomor Butir Soal	Jumlah	Bentuk Penilaian
IPS	3.1 Mengidentifikasi karakteristik rang dan pemanfatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi.	3.1.1 Menelaah hubungan makhluk hidup dengan lingkunganny a.	C4	27,28,29, 30,31,32, 33,35,36, 37,38,39	12	Tertulis, PG
		3.1.2 Mencontohka n karakteristik ruang dan pemanfaatam sumber daya alam kesejahteraa n	C2	34,40	2	Tertulis, PG
Bahasa Indonesia	3.3 Menggali informasi dari seorang tokoh melalui wawancara menggunakan daftar pertanyaan	3.3.1 Menemukan berbagai informasi dari seorang tokoh melalui wawancara	C4	14,15,16, 17,18,19, 20	7	Tertulis, PG
		3.3.2	C5	21,22,23,	6	Tertulis,

		Memperjelas hal-hal yang berkaitan dengan wawancara		24,25,26		PG
IPA	3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.	3.5.1 Menerangkan keterkaitan antara sumber daya air dengan energi listrik	C2	1,4,5,6,7, 8,10	7	Tertulis, PG
		3.5.2 Mencontohkan sumber-sumber energi dalam kehidupan sehari-hari	C2	2,3	2	Tertulis, PG
		3.5.3 Menganalisis perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari	C4	9,11,12,13	4	Tertulis, PG
<b>Jumlah</b>						<b>40</b>

**Lampiran 09****INSTRUMEN UJI COBA HASIL BELAJAR SUBTEMA 1  
KEKAYAAN SUMBER ENERGI DI INDONESIA****UJI COBA INSTRUMEN**

Nama :

Kelas :

---

**Ayo kerjakan soal-soal di bawah ini dengan benar!**

1. Manusia hidup dengan memanfaatkan sumber energi yang tersedia di ....
  - a. Desa
  - b. Hutan
  - c. Pantai
  - d. Alam sekitar
2. Matahari merupakan sumber energi....
  - a. Panas dan gerak
  - b. Cahaya dan listrik
  - c. Panas dan cahaya
  - d. Bunyi dan kimia
3. Berikut di bawah ini yang tidak termasuk sumber energi yang dapat diperbaharui adalah....
  - a. Hewan
  - b. Tumbuhan
  - c. Gas alam
  - d. Air
4. Sumber-sumber energi yang dapat menghasilkan listrik, kecuali....
  - a. Panas bumi
  - b. Tumbuhan
  - c. Tenaga air
  - d. Nuklir
5. Energi yang digunakan pada PLTA adalah....
  - a. Air
  - b. Nuklir
  - c. Angin
  - d. Matahari

6. Sumber energi berikut ini yang dapat menghasilkan listrik menggunakan pembangkit listrik adalah, kecuali....
  - a. Minyak bumi
  - b. Air
  - c. Angin
  - d. Panas matahari
7. Aliran air dari bendungan atau waduk digunakan untuk menggerakkan turbin untuk kemudian membangkitkan....
  - a. Energi listrik
  - b. Energi bunyi
  - c. Energi panas
  - d. Energi gerak
8. Alat yang mengubah energi gerak dari air menjadi energi listrik disebut....
  - a. Generator
  - b. Panel surya
  - c. Baterai
  - d. Aerogenerator
9. Saklar lampu merupakan bentuk perubahan energi dari....
  - a. Energi listrik – energi cahaya
  - b. Energi cahaya – energi listrik
  - c. Energi cahaya – energi panas
  - d. Energi panas – energi cahaya
10. Peralatan rumah yang memanfaatkan tenaga listrik, kecuali....
  - a. Kran air
  - b. Lampu
  - c. Televisi
  - d. Mesin cuci
11. Perubahan energi yang terjadi ketika kita menyalakan televisi adalah....
  - a. Perubahan energi listrik menjadi energi gerak
  - b. Perubahan energi listrik menjadi energi pegas dan gerak
  - c. Perubahan energi listrik menjadi energi panas

- d. Perubahan energi listrik menjadi energi bunyi dan cahaya
12. Jika kita menghemat penggunaan energi listrik di rumah berarti kita juga akan menghemat....
- a. Air
  - b. Setrika
  - c. Biaya
  - d. Kabel
13. Alat-alat di bawah ini yang dapat mengubah energi listrik menjadi energi panas adalah....
- a. Setrika
  - b. Kipas
  - c. Lampu
  - d. Televisi

Perhatikan percakapan wawancara berikut untuk soal nomor 14-20!

Wartawan: "Sejak kapan bapak sudah menggeluti dunia bisnis peternakan ayam?"

Ferdi : "Sudah sejak tahun 2000

Wartawan: "Wahh termasuk lama ya pak, kemudian jenis ayam apa yang menjadi ternak bapak?"

Ferdi : "Jenis ayam potong, biasanya dikenal dengan nama ayam broiler."

Wartawan: "Mengapa bapak memilih ternak ayam daripada ternak yang lain pak?"

Ferdi : “Ya karena, memang sudah turun temurun dari bapak dan ibu saya, lagian ternak ayam itu gampang-gampang susah dan hasilnya juga cukup menguntungkan mas.”

Wartawan: “Oh turun temurun ya..memangnya apa yang membuat ternak ayam itu gampang-gampang susah pak?”

Ferdi : “Karena ternak ayam itu juga tergantung cuaca mas, kalau cuacanya bagus nanti hasilnya juga bagus tapi kalau cuacanya buruk nanti bisa juga hasilnya buruk mas.”

Wartawan : “Oh begitu ya pak, lalu berapa keuntungan yang bisa bapak dapatkan sekali panen? Kemudian biasanya berapa ayam yang dapat dihasilkan tiap panen pak?”

Ferdi : “Itu sih tergantung hasil ayamnya ya mas, kalau hasilnya bagus ya untung yang bisa saya dapatkan kurang lebih 7 juta rupiah sekali panen tapi kalau hasilnya kurang baik yaa mungkin kurang lebih 4 juta rupiah mas, kadang bisa 3000 sampai 6000 populasi ayam”

Wartawan : “Lumayan ya pak, lalu yang mempengaruhi baik buruknya hasil panen bapak itu apa pak?”

Ferdi : “Ya seperti yang saya bilang tadi, cuacalah yang mempengaruhi namun bukan hanya cuaca saja, ada hal lain yang menjadi pengaruh baik buruknya hasil panen.”

Wartawan: "Hal lain apa pak?"

Ferdi : "Bibit ayam atau do nya mas, kalau kita pesen bibit ayam terus kebagian yang jelek kan ya itu bisa mempengaruhi hasil panen kami mas."

Wartawan: "Bisa rugi ya pak, memangnya bapak biasanya memesan bibit ayamnya dimana pak?"

Ferdi : " Biasanya pesan di salatiga mas, itupun harus jauh-jauh hari dan kedatangan ayam memang harus sudah benar-benar dipersiapkan dengan baik."

Wartawan: "Jadi memesan dulu dari jauh-jauh hari ya pak, kemudian yang menjadi kendala itu apa pak?"

Ferdi : "Biasannya sih cuaca mas, kalau cuacaya baik kan nanti ayamnya sehat-sehat dan gemuk nah kalau cuacanya buruk ya nanti ayamnya bisa sakit dan kurus-kurus."

Wartawan: "Berarti cuaca memang sangat berpengaruh ya pak, lalu biasanya bapak menyiasati cuaca buruk itu dengan cara apa?"

Ferdi : "Biasannya denga memasang terpal pada dinding-dinding kandang saya dan memberi vaksin, obat dan perapian yang rutin."

Wartawan: "Berarti memang butuh perawatan khusus ya pak?"

Ferdi : "Ya begitulah mas."



Wartawan: "Baiklah pak, sekian wawancara dari kami dan terima kasih atas waktu dan kesediaan bapak untuk kami."

Ferdi : "Iya mas, sama-sama."

14. Berdasarkan percakapan diatas, narasumber dari wawancara tersebut yaitu bernama....
  - a. Fera
  - b. Wartawan
  - c. Ferdi
  - d. Fero
15. Berdasarkan hasil wawancara diatas, profesi Ferdi adalah....
  - a. Peternak
  - b. Petan
  - c. Peladang
  - d. Nelayan
16. Bisnis yang dilakukan Ferdi dan keluarganya membangun bisnis peternakan, jenis hewan yang dternaki oleh Ferdi adalah ....
  - a. Ayam
  - b. Bebek
  - c. Sapi
  - d. Kambing
17. Salah satu faktor yang paling mempengaruhi baik buruknya hasil panen pada peternakan ayam Ferdi yaitu....
  - a. Cuaca
  - b. Air
  - c. Tanah
  - d. Udara
18. Ferdi sudah memulai bisnis peternakan ayam tersebut pada tahun....
  - a. Tahun 1999
  - b. Tahun 2000
  - c. Tahun 2002
  - d. Tahun 2015
19. Berikut ini yang termasuk cara Ferdi menyiasati cuaca buruk agar hasil panennya tetap baik, kecuali....
  - a. Memasang terpal dinding-dinding kandang
  - b. Memberikan vaksin
  - c. Memberikan obat
  - d. Memberikan bahan makanan

20. Informasi yang dicari dari wawancara diatas adalah....
  - a. Cara beternak ayam
  - b. Cara membersihkan ayam
  - c. Cara memotong ayam
  - d. Cara memasak ayam
21. Kegiatan tanya jawab antara pewawancara dan narasumber untuk mendapatkan informasi tertentu disebut....
  - a. Dialog
  - b. Wawancara
  - c. Percakapan
  - d. Diskus
22. Istilah bagi seseorang yang menjadi sumber informasi untuk kepentingan wawancara disebut...
  - a. Narasumber
  - b. Host
  - c. Orator
  - d. Reporter
23. Salah satu tujuan dari kegiatan wawancara adalah....
  - a. Menghabiskan anggaran
  - b. Mencari kesalahan seseorang
  - c. Untuk memperkeruh suasana di masyarakat
  - d. Untuk mendapatkan informasi yang benar dari seorang narasumber yang terpercaya
24. Orang yang mengajukan pertanyaan kepada narasumber di sebut....
  - a. Editor
  - b. Moderator
  - c. Pewawancara
  - d. Wartawan
25. Sebelum melakukan wawancara maka yang harus disiapkan adalah....
  - a. Menyusun pertanyaan
  - b. Memilih lokasi
  - c. Membuat laporan
  - d. Menyiapkan tempat

26. Setelah selesai melakukan wawancara, maka selalu dibuatkan hasil dalam bentuk....
- Cerita
  - Topik wawancara
  - Laporan hasil wawancara
  - Biodata narasumber
27. Lingkungan adalah....
- Segala sesuatu yang ada di sekitar manusia yang memengaruhi perkembangan kehidupan manusia
  - Segala sesuatu yang menghasilkan energi
  - Lingkungan yang berada di rumah maupun sekolah
  - Segala sesuatu yang ada di sekitar manusia yang tidak memengaruhi kehidupan manusia
28. Berikut fungsi lingkungan bagi kehidupan, kecuali....
- Lingkungan sebagai tempat tinggal
  - Lingkungan sebagai tempat diskusi
  - Lingkungan sebagai tempat bekerja
  - Lingkungan sebagai tempat mencari makan
29. Lingkungan dibagi menjadi....
- Lingkungan biotik dan lingkungan hidup
  - Lingkungan abiotik dan lingkungan tidak hidup
  - Lingkungan bersih dan kotor
  - Lingkungan biotik dan abiotik
30. Lingkungan yang terdiri atas makhluk hidup disebut....
- Lingkungan biotik
  - Lingkungan abiotik
  - Lingkungan hidup
  - Lingkungan bersih
31. Lingkungan yang terdiri atas makhluk tak hidup disebut....
- Lingkungan biotik
  - Lingkungan abiotik
  - Lingkungan hidup
  - Lingkungan bersih
32. Lingkungan bermanfaat untuk....
- Manusia
  - Hewan
  - Tumbuhan
  - Semua benar

33. Tumbuhan dan hewan tidak mampu bertahan hidup jika keadaan lingkungannya berubah. Hal tersebut menunjukkan bahwa lingkungan berfungsi sebagai....
- Tempat bekerja
  - Tempat berdiskusi
  - Tempat tinggal
  - Tempat mencari makan
34. Nelayan memperoleh nafkah dari laut. itu artinya bahwa lingkungan laut berfungsi sebagai tempat....
- Tempat bekerja
  - Tempat berdiskusi
  - Tempat tinggal
  - Sumber Penghidupan
35. Setiap manusia melakukan berbagai aktivitas untuk mencari nafkah. Berbagai aktivitas tersebut menimbulkan terjalinnya interaksi sosial. Hal tersebut menunjukkan bahwa lingkungan berfungsi sebagai....
- Tempat bekerja
  - Tempat berdiskusi
  - Tempat tinggal
  - Tempat mencari makan
36. Pemanfaatan lingkungan berikut ini yang benar adalah....
- Lingkungan sebagai tempat mencari makan
  - Lingkungan sebagai tempat membuang makan sembarangan
  - Lingkungan sebagai sarana yang tidak berguna
  - Lingkungan hanya untuk memperbanyak pabrik-pabrik industri
37. Salah satu hak kamu terhadap lingkungan hidup yaitu....
- Menikmati udara yang bebas polusi
  - Mengurangi polusi udara
  - Menerapkan perilaku hemat energi
  - Menjaga sungai tetap bersih
38. Menjaga kebersihan dan kenyamanan lingkungan merupakan....
- Hak setiap penduduk
  - Tugas pemerintah desa
  - Kewajiban semua masyarakat
  - Wewenang dari pejabat daerah

39. Membersihkan lingkungan dari sampah merupakan contoh...terhadap lingkungan
- Pekerjaan
  - Kewajiban
  - Hak
  - Tanggung jawab
40. Kegiatan ekonomi berupa perindustrian banyak terdapat di wilayah....
- Perkotaan
  - Pegunungan
  - Perkampungan
  - Desa

**Lampiran 10****KUNCI JAWABAN**

1. D	11 D	21. B	31. B
2. C	12. C	22. A	32. D
3. C	13. A	23. D	33. C
4. B	14. C	24. C	34. D
5. A	15. A	25. A	35. D
6. A	16. A	26. C	36. A
7. A	17. A	27. A	37. A
8. A	18. B	28. B	38. C
9. A	19. D	29. D	39. B
10. A	20. A	30. A	40. A











## Lampiran 15

### REKAPITULASI HASIL UJI COBA INSTRUMEN PENELITIAN

#### A. Identitas Penelitian

Nama Sekolah : SDN CIKIDANG 02  
 Kelas/Semester : V/II  
 Tahun Pelajaran : 2020/2021  
 Nama Guru Kelas V A : Herlis Restiana,S.Pd  
 Hari, Tanggal : : Jum'at, 23 April 2021  
 Pukul : 10.00 – 11.45 WIB

#### B. Variabel Hasil Belajar

##### 1. Uji Validitas dan Perhitungan Koefisien Reliabilitas

Uji Coba	Hasil	Keterangan	Jumlah
<b>Validitas</b>	57%	1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 24, 27, 29, 30,31, 32. 34, 37, 38, 39,	24
<b>Invalid</b>	43%	3, 5, 10, 11, 13, 17, 21, 22, 23, 25, 26,28,33,35,36,40	16
Jumlah Keseluruhan			40

##### 2. Uji Reabilitas

Jumlah Soal Valid	Koefisien Reabilitas	Kriteria
24	0,91	Sangat tinggi

## 3. Tingkat Kesukaran Butir Soal Valid

	<b>Indikator</b>	<b>Jumlah</b>	<b>%</b>	<b>Nomor</b>
<b>Tingkat Kesukaran</b>	Mudah	13	50%	1, 2, 3, 4, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 21, 20,22.
	Sedang	7	33%	5, 6, 10, 13, 16, 18, 23.
	Sukar	4	17%	7, 17, 19, 24.
	Jumlah	24	100%	

## 4. Perhitungan Daya Pembeda

Indeks	Daya pembeda	Jumlah	Hasil (%)	Nomor Butir Soal
$0,00 < DP \leq 0,19$	Jelek	0	-	-
$0,20 < DP \leq 0,39$	Cukup	13	54%	2,4,6,8,9,12,15,18,20,24,30,32,34.
$0,40 < DP \leq 0,69$	Baik	10	42%	1,7,14,16,19,27,29,31,37,39
$0,70 < DP \leq 1,00$	Baik Sekali	1	4%	38

Simpulan = Banyaknya butir soal yang digunakan untuk penelitian (setelah uji coba)

=24 Valid.

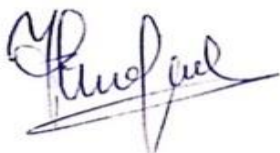
Mengetahui,

Bogor,30 April 2021

Pembimbing I,

Pembimbing II

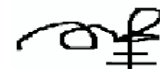
Peneliti



Dr. Iustiyana Windiyani, M.Pd  
NIK. 1.1213032624



Mira Mirawati, M.Pd  
NIK.1.0212.011.589



Amalia Septian  
037117075

## Lampiran 16

### PERHITUNGAN MANUAL UJI COBA INSTRUMEN HASIL BELAJAR SUBTEMA 1 KEKAYAAN SUMBER ENERGI DI INDONESIA

#### 1. Uji Validitas Hasil Belajar Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia

Perhitungan Validitas Item Nomor 1

Diketahui :

$$M_p = 29,22 \quad S_{Dt} = 6,39 \quad q = 0,27$$

$$M_t = 27,03 \quad p = 0,73$$

Ditanyakan :  $r_{pbi}$  = Koefisien korelasi biserial

$$\begin{aligned} Y_{pbi} &= \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}} \\ &= \frac{29,22 - 27,03}{6,39} \sqrt{\frac{0,73}{0,27}} \\ &= \frac{2,19}{6,39} \sqrt{2,70} \\ &= 0,34 \times 1,64 \\ &= 0,56 \end{aligned}$$

Hasil tersebut menunjukkan bahwa r hitung yang diperoleh yaitu 0,56 lebih besar dari rtabel yaitu 0,36. Dapat disimpulkan bahwa pernyataan soal nomor 1 dinyatakan **VALID**.

## 2. Reliabilitas Hasil Belajar Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia

Perhitungan Reliabilitas Item Nomor 1

Diketahui :

$$K = 24 \qquad \sum pq = 3.779 \qquad S^2 = 29.157$$

Rumus perhitungan reliabilitas menggunakan rumus *Kuder Richardson*

K-R20

$$rKR_{20} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( \frac{St^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

$$= \frac{24}{24-1} \left( \frac{29,157-3.779}{29.157} \right)$$

$$= 1,04 (0,8704)$$

$$= 0,905 \text{ dibulatkan menjadi } 0,91$$

Keterangan :

$K$  = Banyaknya butir soal       $S^2$  = Varians total

$\sum pq$  = Jumlah poulasi yang menjawab betul

Penghitungan reliabilitas butir selanjutnya dilakukan dengan langkah-langkah yang sama dengan perhitungan varians butir pada item nomor 1.

### 3. Tingkat Kesukaran Hasil Belajar Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia

Perhitungan Tingkat Kesukaran Item Nomor 1

Diketahui :

$$B = 22$$

$$JS = 30$$

Ditanya : P = Indeks tingkat kesukaran

$$P = \frac{B}{JS} = \frac{22}{30} = 0,73 \text{ (TINGGI)}$$

Keterangan :

P = Indeks tingkat kesukaran

B = Banyaknya siswa menjawab soal benar

JS = Jumlah siswa peserta tes

Penghitungan tingkat kesukaran butir selanjutnya dilakukan dengan langkah-langkah yang sama dengan perhitungan varians butir pada item nomor 1.

### 4. Daya Pembeda Hasil Belajar Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia

Perhitungan Daya Pembeda Item Nomor 1

Diketahui ;

$$JA = 15 \quad BA = 14$$

$$JB = 15 \quad BB = 8$$

Ditanya : D = Daya Pembeda



$$D = \frac{14}{15} - \frac{8}{15}$$

$$D = 0,93 - 0,53$$

$$D = 0,40$$

Keterangan :

D = Daya Pembeda

B<sub>A</sub> = Batas atas

B<sub>B</sub> = Batas bawah

J<sub>A</sub> = Jumlah Atas

J<sub>B</sub> = Jumlah bawah

Penghitungan daya pembeda butir selanjutnya dilakukan dengan langkah-langkah yang sama dengan perhitungan varians butir pada item nomor 1.

**Lampiran 17****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****DARING****EKSPERIMEN****PESAN UNTUK ORANG TUA**

Selamat pagi, apakabar Ayah/Bunda/ semoga Ayah/Bunda senantiasa dalam keadaan sehat. Ayah/Bunda yang hebat-hebat tetap semangat mendampingi putra putrinya dirumah. Pembelajaran kita masih dilaksanakan daring, jadi mohon bimbingan Ayah/Bunda untuk terus mendampingi ananda dalam melakukan aktivitas pembelajaran dirumah.

Ayah/Bunda jangan lupa untuk mengingatkan ananda untuk mematuhi protokol kesehatan dalam melakukan setiap aktivitas dan selalu menjaga kebersihan lingkungan rumah agar terhindar dari penyebaran virus COVID-19 dan wabah demam berdarah. Terimakasih.

Satuan Pendidikan = SD Negeri 2 Cikidang

Kelas / Semester = IV/Genap

Tema = 9 Kayanya Negeriku

Subtema = 1 Sumber Energi di Indonesia

Pembelajaran Ke- = 1

Muatan Pelajaran = IPA,B.Indonesia,dan IPS

Alokasi Waktu = 5 x 35 menit

Model Pembelajaran = *Discovery Learning*

Kompetensi Dasar		Indikator Pencapaian Kompetensi	
3.5	<b>IPA</b> Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.	3.5.2	Menerangkan keterkaitan antara sumber daya air dengan energi listrik
			Mencontohkan sumber-sumber energi dalam kehidupan sehari-hari
		3.5.4	Menganalisis perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari
3.3	<b>Bahasa Indonesia</b> Menggali informasi dari seorang tokoh melalui wawancara menggunakan daftar pertanyaan	3.3.4	<b>Bahasa Indonesia</b> Menemukan berbagai informasi dari seorang tokoh melalui wawancara
			3.3.5
3.1	<b>IPS</b> Mengidentifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi.	3.1.2	<b>IPS</b> Menelaah hubungan makhluk hidup dengan lingkungannya.
			3.1.4

#### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan melihat gambar atau video yang dikirim Guru ke *Whatsapp/ Zoom meeting*, peserta didik dapat menerangkan keterkaitan antara

sumber daya air dengan energi listrik.

2. Dengan melihat gambar atau video yang dikirim Guru ke *Whatsapp/ Zoom meeting*, peserta didik dapat mencontohkan sumber-sumber energi dalam kehidupan sehari-hari.
3. Dengan melihat gambar atau video yang dikirim Guru ke *Whatsapp/Zoom meeting*, peserta didik dapat Menemukan berbagai informasi dari seorang tokoh melalui wawancara.
4. Dengan melihat gambar atau video yang dikirim Guru ke *Whatsapp/ Zoom meeting*,peserta didik dapat Memperjelas hal-hal yang berkaitan dengan wawancara.
5. Dengan melihat gambar atau video yang dikirim Guru ke *Whatsapp/ Zoom meeting*, peserta didik dapat Menelaah hubungan makhluk hidup dengan lingkungannya.
6. Dengan melihat gambar atau video yang dikirim Guru ke *Whatsapp/ Zoom meeting*,peserta didik Mencontohkan karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya.

## B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alat dan Media
<b>Waktu</b>	-+ 20 Menit	
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan pembukaan dengan salam, menyakan kabar, berdoa, mengecek kehadiran siswa melalui <i>zoommeeting (Orientasi)</i></li> <li>2. Guru dan siswa menyanyikan lagu nasional(<i>PPK</i>)</li> <li>3. Mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari(<i>Apersepsi</i>)</li> <li>4. Menyampaikan langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan(<i>Motivasi</i>)</li> <li>5. Guru menyampikan tujuan pembelajaran</li> </ol>	<i>Whatsapp/Zoom Meeting</i>
<b>Waktu</b>	-+165Menit ( <i>Discovery Learning</i> )	
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b>Ayo Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mengamati gambar tentang pengaruh contoh sumber energi, yaitu air dan listrik.</li> <li>2. Siswa mengamati dan menganalisa gambar dan percakapan secara cermat. (<i>Creativity and Innovation</i>)</li> <li>3. Siswa mengamati gambar pembangkit listrik tenaga air dan mencari keterkaitan antara air dengan listrik. guru menunjuk beberapa siswa secara acak untuk membacakan hasilnya dan membuat kesimpulan secara bersama-sama. (<i>Communication</i>)</li> </ol> <p><b>Ayo Membaca</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Siswa membaca dan menjawab pertanyaan bacaan yang berjudul Air dan Listrik. (<i>Literasi</i>)</li> </ol>	

	<p>5. Siswa membaca bacaan berjudul Lingkungan. (<i>Literasi</i>)</p> <p><b>Ayo Berlatih</b></p> <p>6. Siswa melakukan pengamatan dan membuat catatan pengamatan tersebut berkaitan dengan cara kerja listrik menggunakan saklar.</p> <p>7. siswa menyusun sebuah kesimpulan dari pengamatan. Hasil pekerjaan siswa saling ditukarkan untuk kemudian dievaluasi kebenarannya. (<i>Hots</i>)</p> <p>8. Siswa secara mandiri menjawab pertanyaan-pertanyaan pada buku siswa. (<i>Hots</i>)</p> <p><b>Ayo Berdiskusi</b></p> <p>9. Siswa mencari informasi mengenai manfaat lingkungan bagi kehidupan manusia. (<i>Integrasi</i>)</p> <p>10. Siswa mencari informasi dengan cara bertanya atau melakukan wawancara sederhana terhadap orang-orang yang ada di sekitarnya. (<i>Mandiri</i>)</p> <p>11. Siswa menuliskan informasi yang ia dapatkan dalam tabel yang disediakan.</p> <p>12. Siswa saling menukarkan informasi yang mereka dapatkan dan saling memberikan komentar positif dan saran perbaikan.</p>	
<b>Waktu</b>	-- 25 Menit	
<b>Penutup</b>	<p>1. Siswa mengisi tabel mengenai kompetensi yang sudah dipelajari, berkaitan dengan sumber energi lingkungan, dan keterampilan wawancara. (<i>Critical Thinking and Problem Solving</i>)</p>	<p><i>Whatsapp grup, zoom meeting, M.S Word</i></p>

	<ol style="list-style-type: none"><li>2. Siswa menyimak dan membuat kesimpulan materi yang disampaikan oleh guru.</li><li>3. Peserta didik melakukan refleksi<ol style="list-style-type: none"><li>a. - Bagaimana perasaan mereka dalam mengikuti pembelajaran hari ini?</li><li>b. - Apakah mereka menemukan kesulitan?</li><li>c. - Apakah ada materi yang belum dipahami?</li><li>d. - Materi apakah yang paling disukai siswa dalam kegiatan pembelajaran ini?</li></ol></li><li>4. Siswa diberikan motivasi agar semangat belajar (<b>Motivasi</b>)</li><li>5. Siswa mengerjakan tes akhir melalui lembar evaluasi yang dikerjakan di rumah dan mengisi penilaiannya sendiri.</li><li>6. Siswa mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan membaca doa. (<b>Religius</b>)</li></ol>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**C. PENILAIAN**

Sikap	Pengetahuan	Keterampilan
Penilaian sikap saat siswa melaksanakan pembelajaran.	Menggunakan soal tulis berbentuk uraian	Membuat Peta Konsep Lingkungan

Mengetahui,  
Wali Kelas IV A

Cikidang, 24 Mei  
2021 Peneliti,



Roni Jaeroni,S.Pd

-

Amalia Septian Pandani



**Lampiran 18****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****DARING****KONTROL****PESAN UNTUK ORANG TUA**

Selamat pagi, apakabar Ayah/Bunda/ semoga Ayah/Bunda senantiasa dalam keadaan sehat. Ayah/Bunda yang hebat-hebat tetap semangat mendampingi putra putrinya dirumah. Pembelajaran kita masih dilaksanakan daring, jadi mohon bimbingan Ayah/Bunda untuk terus mendampingi ananda dalam melakukan aktivitas pembelajaran dirumah.

Ayah/Bunda jangan lupa untuk mengingatkan ananda untuk mematuhi protokol kesehatan dalam melakukan setiap aktivitas dan selalu menjaga kebersihan lingkungan rumah agar terhindar dari penyebaran virus COVID-19 dan wabah demam berdarah. Terimakasih.

Satuan Pendidikan = SD Negeri 2 Cikidang

Kelas / Semester = IV/Genap

Tema = 9 Kayanya Negeriku

Subtema = 1 Sumber Energi di Indonesia

Pembelajaran Ke- = 1

Muatan Pelajaran = IPA,B.Indonesia,dan IPS

Alokasi Waktu

= 5 × 35 menit

Kompetensi Dasar		Indikator Pencapaian Kompetensi	
3.5	<b>IPA</b> Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.	3.5.2	Menerangkan keterkaitan antara sumber daya air dengan energi listrik
			Mencontohkan sumber-sumber energi dalam kehidupan sehari-hari
		3.5.4	Menganalisis perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari
3.3	<b>Bahasa Indonesia</b> Menggali informasi dari seorang tokoh melalui wawancara menggunakan daftar pertanyaan	3.3.4	<b>Bahasa Indonesia</b> Menemukan berbagai informasi dari seorang tokoh melalui wawancara
			3.3.5
3.1	<b>IPS</b> Mengidentifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi.	3.1.2	<b>IPS</b> Menelaah hubungan makhluk hidup dengan lingkungannya.
			3.1.4

#### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan melihat gambar atau video yang dikirim Guru ke *Whatsapp/ Zoom meeting*, peserta didik dapat menerangkan

keterkaitan antara sumber daya air dengan energi listrik.

2. Dengan melihat gambar atau video yang dikirim Guru ke *Whatsapp/ Zoom meeting*, peserta didik dapat mencontohkan sumber-sumber energi dalam kehidupan sehari-hari.
3. Dengan melihat gambar atau video yang dikirim Guru ke *Whatsapp/ Zoom meeting*, peserta didik dapat Menemukan berbagai informasi dari seorang tokoh melalui wawancara.
4. Dengan melihat gambar atau video yang dikirim Guru ke *Whatsapp/ Zoom meeting*, peserta didik dapat Memperjelas hal-hal yang berkaitan dengan wawancara.
5. Dengan melihat gambar atau video yang dikirim Guru ke *Whatsapp/ Zoom meeting*, peserta didik dapat Menelaah hubungan makhluk hidup dengan lingkungannya.
6. Dengan melihat gambar atau video yang dikirim Guru ke *Whatsapp/ Zoom meeting*, peserta didik Mencontohkan karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya.

## B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alat dan Media
<b>Waktu</b>	-+ 20 Menit	
<b>Pendahuluan</b>	33. Melakukan pembukaan dengan salam, menyakan kabar, berdoa, mengecek kehadiran siswa melalui <i>zoommeeting (Orientasi)</i> 34. Guru dan siswa menyanyikan lagu nasional ( <b>PPK</b> ) 35. Mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari ( <b>Apersepsi</b> ) 36. Menyampaikan langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan ( <b>Motivasi</b> ) 37. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	<i>Whatsapp/Zoom Meeting</i>
<b>Waktu</b>	-+165Menit	

<b>Kegiatan Inti</b>	<p>e. Siswa mengamati gambar tentang pengaruh contoh sumber energi, yaitu air dan listrik.</p> <p>f. Siswa mengamati dan menganalisa gambar dan percakapan secara cermat. (<i>Creativity and Innovation</i>)</p> <p>g. Siswa mengamati gambar pembangkit listrik tenaga air dan mencari keterkaitan antara air dengan listrik. guru menunjuk beberapa siswa secara acak untuk membacakan hasilnya dan membuat kesimpulan secara bersama-sama. (<i>Communication</i>)</p> <p>h. Guru menjelaskan tentang pemanfaatan sumber daya alam</p> <p>i. Guru meminta peserta didik untuk berdiskusi mengenai peta pikiran lingkungan yang terdapat pada bukutema.</p> <p>j. . Siswa mencari informasi mengenai manfaat lingkungan bagi kehidupan manusia. (<i>Integrasi</i>)</p> <p>k. Siswa mencari informasi dengan cara bertanya atau melakukan wawancara sederhana terhadap orang-orang yang ada di sekitarnya. (Mandiri)</p> <p>l. Siswa menuliskan informasi yang ia dapatkan dalam tabel yang disediakan.</p> <p>m. Siswa saling menukarkan informasi yang mereka dapatkan dan saling memberikan komentar positif dan saran perbaikan.</p>	
<b>Waktu</b>	+ 25 Menit	
<b>Penutup</b>	<p>13. Siswa mengisi tabel mengenai kompetensi yang sudah dipelajari, berkaitan dengan sumber energi lingkungan, dan keterampilan wawancara. (<i>Critical Thinking and Problem Solving</i>)</p> <p>14. Siswa menyimak dan membuat kesimpulan materi yang disampaikan oleh guru.</p> <p>15. Peserta didik melakukan refleksi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagaimana perasaan mereka dalam mengikuti pembelajaran hari ini?</li> <li>- Apakah mereka menemukan kesulitan?</li> <li>- Apakah ada materi yang belum dipahami?</li> <li>- Materi apakah yang paling disukai siswa dalam kegiatan pembelajaran ini?</li> </ul> <p>16. Siswa diberikan motivasi agar semangat belajar (<b>Motivasi</b>)</p> <p>17. Siswa mengerjakan tes akhir melalui</p>	<p><i>Whatsapp grup, zoom meeting M.S Word</i></p>

	lembarevaluasi yang di kerjakan dirumah dan mengisi penilaiandiri. 18. Siswa mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan membaca doa. ( <i>Religius</i> )	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

### C. PENILAIAN

Sikap	Pengetahuan	Keterampilan
Penilaian sikap saat siswa melaksanakan pembelajaran.	Menggunakan soal tulis berbentuk uraian	

Mengetahui,

Wali Kelas IV B

Cikidang, 24 Mei 2021

Peneliti,

Asty Nesya Rahmi, S.P

Amalia Septian Pandani

**Lampiran 19****PENYUSUNAN BAHAN AJAR**

**Tema** : Kayanya Negeriku

**SubTema1** : Pemanfaatan Kekayaan Alam diIndonesia

**Kompetensi Inti :**

- a. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- b. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
- c. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
- d. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

No.	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi	Pendekatan, Metode Dan Model	Jenis Bahan Ajar
1	<b>IPA</b> 3.5. Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.	3.5.2 Menerangkan keterkaitan antara sumber daya air dengan energilistrik	Sumber energi Tenaga Air Pembangkit Listrik	<b>Pendekatan:</b> Saintifik  <b>Metode:</b> Ceramah, tanya jawab, diskusi, demonstrasi  <b>Model:</b> <i>Discovery Learning</i>	1. Video Pembelajaran Tema 9, Subtema 1, Pembelajaran1  2. Power point pembelajaran Tema 9 Subtema 1 Pembelajaran 1
		3.5.2Mencontohkan sumber-sumber energi dalam kehidupan sehari-hari.			
		3.5.4Menganalisis perubahan bentuk Energidalam kehidupansehari-hari			
2	<b>Bahasa Indonesia</b> 3.3 Menggali informasi dari seorang tokoh melalui wawancara menggunakan daftar pertanyaan	3.3.4 Menemukan berbagai informasi dari seorang tokoh melaluiwawancara  3.3.5 Memperjelas hal-hal yang berkaitan dengan wawancara.	Wawancara		
3	<b>IPS</b> 3.1 Mengidentifikasi karakteristik orang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai	<b>IPS</b> 3.1.2 Menelaah hubungan makhluk hidup dengan lingkungannya	Pemanfaatan Sumber Daya Alam		

	tingkatprovinsi.				
		.1.4 Mencontohkan karakteristik ruang dan pemanfaatam sumber daya			



## Lampiran 20

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

### KELAS EKSPERIMEN

Nama:



Kelas:

Jawablah pertanyaan di bawah ini!

Subtema 1:  
Kekayaan Sumber Energi di Indonesia

**Ayo Mengamati**

Amatilah gambar di bawah ini, lalu jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut!

1. Apakah air dan listrik termasuk sumber energi?  
.....
2. Berapa banyakkah sumber energi air di sekitar tempat tinggalmu?  
.....
3. Seberapa sering kamu menggunakan sumber energi air dan listrik dalam kegiatan sehari-harimu?  
.....

Subtema 1: Kekayaan Sumber Energi di Indonesia 1

**Pembelajaran 1**



Kita harus banyak bersyukur hidup di bumi Indonesia. Bangsa yang dikaruniai sumber daya. Salah satunya sumber daya energi. Mulai dari minyak, gas, sampai yang bukan minyak.

Malam ini lingkungan tempat tinggal Beni gelap gulita. Hujan sejak sore disertai angin kencang dan petir. Petir menyambar gardu listrik di dekat rumah Beni. Akibatnya, saluran listrik di lingkungan tempat tinggal Beni terputus.

Beni : Ayah, masih lama tidak ya mati lampunya?  
Ayah Beni : Masih menunggu perbaikan gardu listrik, Beni.  
Beni : Oh begitu. Dari manakah suplai listrik di rumah kita ini, ayah?  
Ayah Beni : Suplai listrik rumah kita ini berasal dari gardu induk di Semarang.  
Beni : Wah, jauh sekali.  
Ayah Beni : Benar Beni, listrik termasuk sumber energi.  
Sumber-sumber energi yang dapat menghasilkan listrik contohnya tenaga air, uap, panas bumi, atau nuklir. Sumber-sumber energi tersebut diubah menjadi tenaga listrik di sebuah pembangkit listrik.  
Sumber energi listrik tersebut akan habis. Oleh karena itu, kita harus benar-benar bijak menggunakannya.

2 Buku Siswa SD/MI Kelas IV



1. Apa yang dimaksud dengan wawancara?



Blank rectangular box for writing the answer to question 1.



2. Sebutkan hal-hal yang perlu diperhatikan dalam wawancara!



Blank rectangular box for writing the answer to question 2.



1. Apa fungsi air dalam pembangkit listrik tenaga air itu?



Blank rectangular box for writing the answer to question 1.



2. Mengapa untuk menghasilkan listrik perlu dibangun sebuah bendungan?

A large, empty rectangular box with a green border. The top-right corner of the box is cut off at a 45-degree angle. It is positioned below the first question.

3. Adakah pembangkit listrik tenaga air di daerahmu?

A large, empty rectangular box with an orange border. The top-right corner of the box is cut off at a 45-degree angle. It is positioned below the second question.

**Tuliskan macam bentuk perubahan energi di sekitar tempat tinggalmu!**

No	Nama Peralatan	Perubahan Energi
1.		
2.		
3.		

Lengkapilah peta pikiran berikut!



## Lampiran 21

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## KELAS KONTROL

Nama:



Kelas:

Jawablah pertanyaan di bawah ini!

Subtema 1:  
Kekayaan Sumber Energi di Indonesia

**Ayo Mengamati**

Amatilah gambar di bawah ini, lalu jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut!

1. Apakah air dan listrik termasuk sumber energi?  
.....
2. Berapa banyakkah sumber energi air di sekitar tempat tinggalmu?  
.....
3. Seberapa sering kamu menggunakan sumber energi air dan listrik dalam kegiatan sehari-harimu?  
.....

Subtema 1: Kekayaan Sumber Energi di Indonesia **1**

**Pembelajaran 1**



Kita harus banyak bersyukur hidup di bumi Indonesia. Bangsa yang dikurniakan sumber daya. Salah satunya sumber daya energi. Mulai dari minyak, gas, sampai yang bukan minyak.

Malam ini lingkungan tempat tinggal Beni gelap gulita. Hujan sejak sore disertai angin kencang dan petir. Petir menyambar gardu listrik di dekat rumah Beni. Akibatnya, saluran listrik di lingkungan tempat tinggal Beni terputus.

Beni : Ayah, masih lama tidak ya mati lampunya?  
Ayah Beni : Masih menunggu perbaikan gardu listrik, Beni.  
Beni : Oh begitu. Dari manakah suplai listrik di rumah kita ini, ayah?  
Ayah Beni : Suplai listrik rumah kita ini berasal dari gardu induk di Semarang.  
Beni : Wah, jauh sekali.  
Ayah Beni : Benar Beni, listrik termasuk sumber energi. Sumber-sumber energi yang dapat menghasilkan listrik contohnya tenaga air, uap, panas bumi, atau nuklir. Sumber-sumber energi tersebut diubah menjadi tenaga listrik di sebuah pembangkit listrik. Sumber energi listrik tersebut akan habis. Oleh karena itu, kita harus benar-benar bijak menggunakannya.

**2** Buku Siswa SD/MI Kelas IV



1. Apa yang dimaksud dengan wawancara?



Empty rectangular box for writing the answer to question 1.



2. Sebutkan hal-hal yang perlu diperhatikan dalam wawancara!



Empty rounded rectangular box for writing the answer to question 2.



1. Apa fungsi air dalam pembangkit listrik tenaga air itu?



Empty rectangular box for writing the answer to question 3.



2. Mengapa untuk menghasilkan listrik perlu dibangun sebuah bendungan?

A large, empty rectangular box with a green border. The top-right corner of the box is cut off at a 45-degree angle. It is intended for the student to write their answer to question 2.

3. Adakah pembangkit listrik tenaga air di daerahmu?

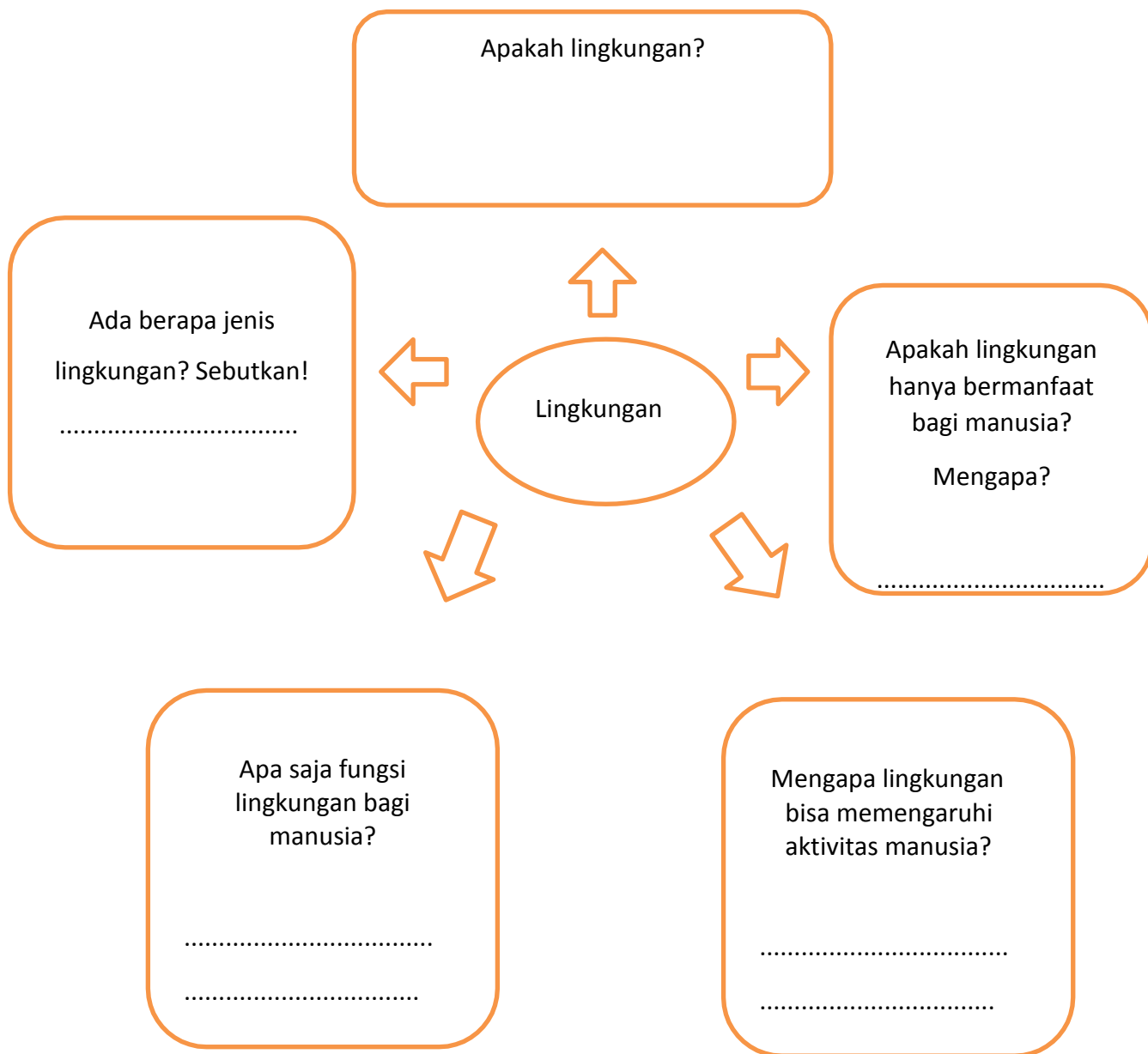
A large, empty rectangular box with an orange border. The top-right corner of the box is cut off at a 45-degree angle. It is intended for the student to write their answer to question 3.



**Tuliskan macam bentuk perubahan energi pada gambar di depan!**

No	Nama Peralatan	Perubahan Energi
1.	Lampu	
2.	Kipas Angin	
3.	Setrika	

Lengkapilah peta pikiran berikut!



**Lampiran 22****INSTRUMEN HASIL BELAJAR SUBTEMA 1 KEKAYAAN SUMBER****ENERGI DI INDONESIA SETELAH UJI COBA**

Nama :

Kelas :

Tanda Tangan

Ayo kerjakan soal-soal di bawah ini dengan benar!

1. Manusia hidup dengan memanfaatkan sumber energi yang tersedia di....
  - a. Desa
  - b. Hutan
  - c. Pantai
  - d. Alam sekitar
2. Matahari merupakan sumber energi....
  - a. Panas dan gerak
  - b. Cahaya dan listrik
  - c. Panas dan cahaya
  - d. Bunyi dan kimia
3. Sumber-sumber energi yang dapat menghasilkan listrik, kecuali....
  - a. Panas bumi
  - b. Tumbuhan
  - c. Tenaga air
  - d. Nuklir
4. Sumber energi berikut ini yang dapat menghasilkan listrik menggunakan pembangkit listrik adalah, kecuali....
  - a. Minyak bumi
  - b. Air
  - c. Angin
  - d. Panas matahari
5. Aliran air dari bendungan atau waduk digunakan untuk menggerakkan turbin untuk kemudian membangkitkan....
  - a. Energi listrik
  - b. Energi bunyi
  - c. Energi panas
  - d. Energi gerak

6. Alat yang mengubah energi gerak dari air menjadi energi listrik disebut....
  - a. Generator
  - b. Panel surya
  - c. Baterai
  - d. Aerogenerator
7. Saklar lampu merupakan bentuk perubahan energi dari....
  - a. Energi listrik – energi cahaya
  - b. Energi cahaya – energi listrik
  - c. Energi cahaya – energi panas
  - d. Energi panas – energi cahaya
8. Jika kita menghemat penggunaan energi listrik di rumah berarti kita juga akan menghemat....
  - a. Air
  - b. Setrika
  - c. Biaya
  - d. Kabel

Perhatikan percakapan wawancara berikut untuk soal nomor 9-14!

Wartawan: “Sejak kapan bapak sudah menggeluti dunia bisnis peternakan ayam?”

Ferdi : “Sudah sejak tahun 2000

Wartawan: “Wahh termasuk lama ya pak, kemudian jenis ayam apa yang menjadi ternak bapak?”

Ferdi : “Jenis ayam potong, biasanya dikenal dengan nama ayam broiler.”

Wartawan: “Mengapa bapak memilih ternak ayam daripada ternak yang lain pak?”

Ferdi : “Ya karena, memang sudah turun temurun dari bapak dan ibu saya, lagian ternak ayam itu gampang-gampang susah dan hasilnya juga cukup menguntungkan mas.”

Wartawan: "Oh turun temurun ya..memangnya apa yang membuat ternak ayam itu gampang-gampang susah pak?"

Ferdi : "Karena ternak ayam itu juga tergantung cuaca mas, kalau cuacanya bagus nanti hasilnya juga bagus tapi kalau cuacanya buruk nanti bisa juga hasilnya buruk mas."

Wartawan : "Oh begitu ya pak, lalu berapa keuntungan yang bisa bapak dapatkan sekali panen? Kemudian biasanya berapa ayam yang dapat dihasilkan tiap panen pak?"

Ferdi : "Itu sih tergantung hasil ayamnya ya mas, kalau hasilnya bagus ya untung yang bisa saya dapatkan kurang lebih 7 juta rupiah sekali panen tapi kalau hasilnya kurang baik yaa mungkin kurang lebih 4 juta rupiah mas, kadang bisa 3000 sampai 6000 populasi ayam"

Wartawan : "Lumayan ya pak, lalu yang mempengaruhi baik buruknya hasil panen bapak itu apa pak?"

Ferdi : "Ya seperti yang saya bilang tadi, cuacalah yang mempengaruhi namun bukan hanya cuaca saja, ada hal lain yang menjadi pengaruh baik buruknya hasil panen."

Wartawan: "Hal lain apa pak?"

Ferdi : "Bibit ayam atau do nya mas, kalau kita pesen bibit ayam terus kebagian yang jelek kan ya itu bisa mempengaruhi hasil panen kami mas."

Wartawan: "Bisa rugi ya pak, memangnya bapak biasanya memesan bibit ayamnya dimana pak?"

Ferdi : " Biasanya pesan di salatiga mas, itupun harus jauh-jauh hari dan kedatangan ayam memang harus sudah benar-benar dipersiapkan dengan baik."

Wartawan: "Jadi memesan dulu dari jauh-jauh hari ya pak, kemudian yang menjadi kendala itu apa pak?"

Ferdi : “Biasannya sih cuaca mas, kalau cuacaya baik kan nanti ayamnya sehat-sehat dan gemuk nah kalau cuacanya buruk ya nanti ayamnya bisa sakit dan kurus-kurus.”

Wartawan : “Berarti cuaca memang sangat berpengaruh ya pak, lalu biasanya bapak menyiasati cuaca buruk itu dengan cara apa?”

Ferdi : “Biasannya denga memasang terpal pada dinding-dinding kandang saya dan memberi vaksin, obat dan perapian yang rutin.”

Wartawan : “Berarti memang butuh perawatan khusus ya pak?”

Ferdi : “Ya begitulah mas.”

Wartawan: “Baiklah pak, sekian wawancara dari kami dan terima kasih atas waktu dan kesediaan bapak untuk kami.”

Ferdi : “Iya mas, sama-sama.”

9. Berdasarkan percakapan diatas, narasumber dari wawancara tersebut yaitu bernama....
  - a. Fera
  - b. Wartawan
  - c. Ferdi
  - d. Fero
10. Berdasarkan hasil wawancara diatas, profesi Ferdi adalah....
  - a. Peternak
  - b. Petan
  - c. Peladang
  - d. Nelayan
11. Bisnis yang dilakukan Ferdi dan keluarganya membangun bisnis peternakan, jenis hewan yang ditenaki oleh Ferdi adalah ....
  - a. Ayam
  - b. Bebek
  - c. Sapi
  - d. Kambing

12. Ferdi sudah memulai bisnis peternakan ayam tersebut pada tahun....
  - a. Tahun 1999
  - b. Tahun 2000
  - c. Tahun 2002
  - d. Tahun 2015
13. Berikut ini yang termasuk cara Ferdi menyiasati cuaca buruk agar hasil panennya tetap baik, kecuali....
  - a. Memasang terpal dinding-dinding kandang
  - b. Memberikan vaksin
  - c. Memberikan obat
  - d. Memberikan bahan makanan
14. Informasi yang dicari dari wawancara diatas adalah....
  - a. Cara beternak ayam
  - b. Cara membersihkan ayam
  - c. Cara memotong ayam
  - d. Cara memasak ayam
15. Orang yang mengajukan pertanyaan kepada narasumber di sebut....
  - a. Editor
  - b. Moderator
  - c. Pewawancara
  - d. Wartawan
16. Lingkungan adalah....
  - a. Segala sesuatu yang ada di sekitar manusia yang memengaruhi perkembangan kehidupan manusia
  - b. Segala sesuatu yang menghasilkan energi
  - c. Lingkungan yang berada di rumah maupun sekolah
  - d. Segala sesuatu yang ada di sekitar manusia yang tidak memengaruhi kehidupan manusia
17. Lingkungan dibagi menjadi....
  - a. Lingkungan biotik dan lingkungan hidup
  - b. Lingkungan abiotik dan lingkungan tidak hidup
  - c. Lingkungan bersih dan kotor
  - d. Lingkungan biotik dan abiotik
18. Lingkungan yang terdiri atas makhluk hidup disebut....
  - a. Lingkungan biotik
  - b. Lingkungan abiotik
  - c. Lingkungan hidup
  - d. Lingkungan bersih

19. Lingkungan yang terdiri atas makhluk tak hidup disebut....
  - a. Lingkungan biotik
  - b. Lingkungan abiotik
  - c. Lingkungan hidup
  - d. Lingkungan bersih
20. Lingkungan bermanfaat untuk....
  - a. Manusia
  - b. Hewan
  - c. Tumbuhan
  - d. Semua benar
21. Nelayan memperoleh nafkah dari laut. itu artinya bahwa lingkungan laut berfungsi sebagai tempat....
  - a. Tempat bekerja
  - b. Tempat berdiskusi
  - c. Tempat tinggal
  - d. Sumber Penghidupan
22. Salah satu hak kamu terhadap lingkungan hidup yaitu....
  - a. Menikmati udara yang bebas polusi
  - b. Mengurangi polusi udara
  - c. Menerapkan perilaku hemat energi
  - d. Menjaga sungai tetap bersih
23. Menjaga kebersihan dan kenyamanan lingkungan merupakan....
  - a. Hak setiap penduduk
  - b. Tugas pemerintah desa
  - c. Kewajiban semua masyarakat
  - d. Wewenang dari pejabat daerah
24. Membersihkan lingkungan dari sampah merupakan contoh...terhadap lingkungan
  - a. Pekerjaan
  - b. Kewajiban
  - c. Hak
  - d. Tanggung jawab



## Lampiran 23

**HASIL INSTRUMEN PENELITIAN KELAS IV A  
(PRETEST DAN POSTTEST)**

$b = \frac{8}{14} \times 100 = 57,14$  3,3 **SOAL PRETEST**

Tunda Tansan

Nama : M. Nisa Fauz. D  
Kelas : 4/1/19

Ayo kerjakan soal-soal di bawah ini dengan benar!

1. Manusia hidup dengan memanfaatkan sumber energi yang tersedia di ....
  - a. Desa
  - b. Hutan
  - c. Pantai
  - d. Alam sekitar
2. Matahari merupakan sumber energi ....
  - a. Panas dan gerak
  - b. Cahaya dan listrik
  - c. Panas dan cahaya
  - d. Bunyi dan kimia
3. Sumber-sumber energi yang dapat menghasilkan listrik, kecuali ....
  - a. Panas bumi
  - b. Tumbuhan
  - c. Tenaga air
  - d. Nuklir
4. Sumber energi berikut ini yang dapat menghasilkan listrik menggunakan pembangkit listrik adalah, kecuali ....
  - a. Minyak bumi
  - b. Air
  - c. Angin
  - d. Panas matahari
5. Aliran air dari bendungan atau waduk digunakan untuk menggerakkan turbin untuk kemudian membangkitkan ....
  - a. Energi listrik
  - b. Energi bunyi
  - c. Energi panas
  - d. Energi gerak
6. Alat yang mengubah energi gerak dari air menjadi energi listrik disebut ....
  - a. Generator
  - b. Panel surya
  - c. Baterai
  - d. Aerogenerator
7. Saklar lampu merupakan bentuk perubahan energi dari ....
  - a. Energi listrik – energi cahaya
  - b. Energi cahaya – energi listrik
  - c. Energi cahaya – energi panas
  - d. Energi panas – energi cahaya
8. Jika kita menghemat penggunaan energi listrik di rumah berarti kita juga akan menghemat ....
  - a. Air
  - b. Setrika
  - c. Biaya
  - d. Kabel

Perhatikan percakapan wawancara berikut untuk soal nomor 9-14!

Wartawan: "Sejak kapan bapak sudah menggeluti dunia bisnis peternakan ayam?"

Ferdinand : "Sudah sejak tahun 2000"

Wartawan: "Wahh termasuk lama ya pak, kemudian jenis ayam

apa yang menjadi ternak bapak?"

Ferdi : "Jenis ayam potong, biasanya dikenal dengan nama ayam broiler."

Wartawan: "Mengapa bapak memilih ternak ayam daripada ternak yang lain pak?"

Ferdi : "Ya karena, memang sudah turun temurun dari bapak dan ibu saya, lagian ternak ayam itu gampang-gampang susah dan hasilnya juga cukup menguntungkan mas."

Wartawan: "Oh turun temurun ya..memangnya apa yang membuat ternak ayam itu gampang-gampang susah pak?"

Ferdi : "Karena ternak ayam itu juga tergantung cuaca mas, kalau cuacanya bagus nanti hasilnya juga bagus tapi kalau cuacanya buruk nanti bisa juga hasilnya buruk mas."

Wartawan : "Oh begitu ya pak, lalu berapa keuntungan yang bisa bapak dapatkan sekali panen? Kemudian biasanya berapa ayam yang

dapat dihasilkan tiap panen pak?"

Ferdi : "Itu sih tergantung hasil ayamnya ya mas, kalau hasilnya bagus ya untung yang bisa saya dapatkan kurang lebih 7 juta rupiah sekali panen tapi kalau hasilnya kurang baik yaa mungkin kurang lebih 4 juta rupiah mas, kadang bisa 3000 sampai 6000 populasi ayam"

Wartawan : "Lumayan ya pak, lalu yang mempengaruhi baik buruknya hasil panen bapak itu apa pak?"

Ferdi : "Ya seperti yang saya bilang tadi, cuacalah yang mempengaruhi namun bukan hanya cuaca saja, ada hal lain yang menjadi pengaruh baik buruknya hasil panen."

Wartawan: "Hal lain apa pak?"

Ferdi : "Bibit ayam atau do nya mas, kalau kita pesen bibit ayam terus kebagian yang jelek ken ya itu bisa mempengaruhi hasil panen kami mas."

Wartawan: "Bisa rugi ya pak, memangnya bapak

biasannya memesan bibit ayamnya dimana pak?"

Ferdi : "Biasanya pesan di ~~alat~~ tiga mas, itupun harus jauh-jauh hari dan kedatangan ayam memang harus sudah benar-benar dipersiapkan dengan baik."

Wartawan: "Jadi memesan dulu dari jauh-jauh hari ya pak, kemudian yang menjadi kendala itu apa pak?"

Ferdi : "Biasannya sih cuaca mas, kalau cuacanya baik kan nanti ayamnya sehat-sehat dan gemuk nah kalau cuacanya buruk ya nanti ayamnya bisa sakit dan kurus-kurus."

Wartawan: "Berarti cuaca memang sangat berpengaruh ya pak, lalu biasanya bapak menyalasi cuaca buruk itu dengan cara apa?"

Ferdi : "Biasannya denga memasang terpal pada dinding-dinding kandang saya dan memberi vaksin, obat dan perapihan yang rutin."

Wartawan: "Berarti memang butuh perawatan khusus ya pak?"

Ferdi : "Ya begitulah mas."

Wartawan: "Baiklah pak, sekian wawancara dari kami dan terima kasih atas waktu dan kesediaan bapak untuk kami."

Ferdi : "Iya mas, sama-sama."

9. Berdasarkan percakapan diatas, narasumber dari wawancara tersebut yaitu bernama....
- Fera
  - Wartawan
  - Ferdi
  - Fero
10. Berdasarkan hasil wawancara diatas, profesi Ferdi adalah....
- Peternak
  - Petan
  - Peladang
  - Nelayan
11. Bisnis yang dilakukan Ferdi dan keluarganya membangun bisnis peternakan, jenis hewan yang dternaki oleh Ferdi adalah ....
- Ayam
  - Bebek
  - Sapi
  - Kambing
12. Ferdi sudah memulai bisnis peternakan ayam tersebut pada tahun....
- Tahun 1999
  - Tahun 2000
  - Tahun 2002
  - Tahun 2015
13. Berikut ini yang termasuk cara Ferdi menyalasi cuaca buruk agar hasil panennya tetap baik, kecuali....

- a. Memasang terpal dinding-dinding kandang  
 b. Memberikan vaksin  
 c. Memberikan obat  
 d. Memberikan bahan makanan
14. Informasi yang dicari dari wawancara diatas adalah....  
 a. Cara beternak ayam  
 b. Cara membersihkan ayam  
 c. Cara memotong ayam  
 d. Cara memasak ayam
15. Orang yang mengajukan pertanyaan kepada narasumber di sebut....  
 a. Editor  
 b. Moderator  
 c. Pewawancara  
 d. Wartawan
16. Lingkungan adalah....  
 a. Segala sesuatu yang ada di sekitar manusia yang memengaruhi perkembangan kehidupan manusia  
 b. Segala sesuatu yang menghasilkan energi  
 c. Lingkungan yang berada di rumah maupun sekolah  
 d. Segala sesuatu yang ada di sekitar manusia yang tidak memengaruhi kehidupan manusia
17. Lingkungan dibagi menjadi....  
 a. Lingkungan biotik dan lingkungan hidup  
 b. Lingkungan abiotik dan lingkungan tidak hidup  
 c. Lingkungan bersih dan kotor  
 d. Lingkungan biotik dan abiotik
18. Lingkungan yang terdiri atas makhluk hidup disebut....  
 a. Lingkungan biotik  
 b. Lingkungan abiotik  
 c. Lingkungan hidup  
 d. Lingkungan bersih
19. Lingkungan yang terdiri atas makhluk tak hidup disebut....  
 a. Lingkungan biotik  
 b. Lingkungan abiotik  
 c. Lingkungan hidup  
 d. Lingkungan bersih
20. Lingkungan bermanfaat untuk....  
 a. Manusia  
 b. Hewan  
 c. Tumbuhan  
 d. Semua benar
21. Nelayan memperoleh nafkah dari laut itu artinya bahwa lingkungan laut berfungsi sebagai tempat....  
 a. Tempat bekerja  
 b. Tempat berdiskusi  
 c. Tempat tinggal  
 d. Sumber Penghidupan
22. Salah satu hak kamu terhadap lingkungan hidup yaitu....  
 a. Menikmati udara yang bebas polusi  
 b. Mengurangi polusi udara  
 c. Menerapkan perilaku hemat energi  
 d. Menjaga sungai tetap bersih
23. Menjaga kebersihan dan kenyamanan lingkungan merupakan....  
 a. Hak setiap penduduk  
 b. Tugas pemerintah desa  
 c. Kewajiban semua masyarakat  
 d. Wewenang dari pejabat daerah
24. Membersihkan lingkungan dari sampah merupakan contoh... terhadap lingkungan  
 a. Pekerjaan  
 b. Kewajiban  
 c. Hak  
 d. Tanggung jawab



$B = \frac{18}{24} \times 100 = 75$  SOAL PRETEST

Nama : galya  
 Kelas : IV/4

Tanda Tangan  
*galya*

Ayo kerjakan soal-soal di bawah ini dengan benar!

- Manusia hidup dengan memanfaatkan sumber energi yang tersedia di ....
  - Desa
  - Hutan
  - Pantai
  - Alam sekitar
- Matahari merupakan sumber energi....
  - Panas dan gerak
  - Cahaya dan listrik
  - Panas dan cahaya
  - Bunyi dan kimia
- Sumber-sumber energi yang dapat menghasilkan listrik, kecuali....
  - Panas bumi
  - Tumbuhan
  - Tenaga air
  - Nuklir
- Sumber energi berikut ini yang dapat menghasilkan listrik menggunakan pembangkit listrik adalah, kecuali....
  - Minyak bumi
  - Air
  - Angin
  - Panas matahari
- Aliran air dari bendungan atau waduk digunakan untuk menggerakkan turbin untuk kemudian membangkitkan....
  - Energi listrik
  - Energi bunyi
  - Energi panas
  - Energi gerak
- Alat yang mengubah energi gerak dari air menjadi energi listrik disebut....
  - Generator
  - Panel surya
  - Baterai
  - Aerogenerator
- Saklar lampu merupakan bentuk perubahan energi dari....
  - Energi listrik – energi cahaya
  - Energi cahaya – energi listrik
  - Energi cahaya – energi panas
  - Energi panas – energi cahaya
- Jika kita menghemat penggunaan energi listrik di rumah berarti kita juga akan menghemat....
  - Air
  - Setrika
  - Biaya
  - Kabel

Perhatikan percakapan wawancara berikut untuk soal nomor 9-14!

Wartawan: "Sejak kapan bapak sudah menggeluti dunia bisnis peternakan ayam?"

Ferdi : "Sudah sejak tahun 2000

Wartawan: "Wahh termasuk lama ya pak, kemudian jenis ayam

apa yang menjadi ternak bapak?"

Ferdi : "Jenis ayam potong, biasanya dikenal dengan nama ayam broiler."

Wartawan: "Mengapa bapak memilih ternak ayam daripada ternak yang lain pak?"

Ferdi : "Ya karena, memang sudah turun temurun dari bapak dan ibu saya, lagian ternak ayam itu gampang-gampang susah dan hasilnya juga cukup menguntungkan mas."

Wartawan: "Oh turun temurun ya..memangnya apa yang membuat ternak ayam itu gampang-gampang susah pak?"

Ferdi : "Karena ternak ayam itu juga tergantung cuaca mas, kalau cuacanya bagus nanti hasilnya juga bagus tapi kalau cuacanya buruk nanti bisa juga hasilnya buruk mas."

Wartawan : "Oh begitu ya pak, lalu berapa keuntungan yang bisa bapak dapatkan sekali panen? Kemudian biasanya berapa ayam yang

dapat dihasilkan tiap panen pak?"

Ferdi : "itu sih tergantung hasil ayamnya ya mas, kalau hasilnya bagus ya untung yang bisa saya dapatkan kurang lebih 7 juta rupiah sekali panen tapi kalau hasilnya kurang baik yaa mungkin kurang lebih 4 juta rupiah mas, kadang bisa 3000 sampai 6000 populasi ayam"

Wartawan : "Lumayan ya pak, lalu yang mempengaruhi baik buruknya hasil panen bapak itu apa pak?"

Ferdi : "Ya seperti yang saya bilang tadi, cuacalah yang mempengaruhi namun bukan hanya cuaca saja, ada hal lain yang menjadi pengaruh baik buruknya hasil panen."

Wartawan: "Hal lain apa pak?"

Ferdi : "Bibit ayam atau do nya mas, kalau kita pesen bibit ayam terus kebagian yang jelek kan ya itu bisa mempengaruhi hasil panen kami mas."

Wartawan: "Bisa rugi ya pak, memangnya bapak

biasannya memesan bibit ayamnya dimana pak?"

Ferdi : "Biasanya pesan di salatiga mas, itupun harus jauh-jauh hari dan kedatangan ayam memang harus sudah benar-benar dipersiapkan dengan baik."

Wartawan: "Jadi memesan dulu dari jauh-jauh hari ya pak, kemudian yang menjadi kendala itu apa pak?"

Ferdi : "Biasannya sih cuaca mas, kalau cuaca baik kan nanti ayamnya sehat-sehat dan gemuk nah kalau cuacanya buruk ya nanti ayamnya bisa sakit dan kurus-kurus."

Wartawan: "Berarti cuaca memang sangat berpengaruh ya pak, lalu biasanya bapak menyasati cuaca buruk itu dengan cara apa?"

Ferdi : "Biasannya denga memasang terpal pada dinding-dinding kandang saya dan memberi vaksin, obat dan perapian yang rutin."

Wartawan: "Berarti memang butuh perawatan khusus ya pak?"

Ferdi : "Ya begitulah mas."

Wartawan: "Baiklah pak, sekian wawancara dari kami dan terima kasih atas waktu dan kesediaan bapak untuk kami."

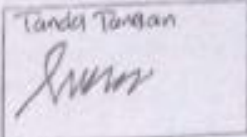
Ferdi : "Iya mas, sama-sama."

9. Berdasarkan percakapan diatas, narasumber dari wawancara tersebut yaitu bernama....
- Fera
  - Wartawan
  - Ferdi
  - Fero
10. Berdasarkan hasil wawancara diatas, profesi Ferdi adalah....
- Peternak
  - Petan
  - Peladang
  - Nelayan
11. Bisnis yang dilakukan Ferdi dan keluarganya membangun bisnis peternakan, jenis hewan yang ditemaki oleh Ferdi adalah ....
- Ayam
  - Bebek
  - Sapi
  - Kambing
12. Ferdi sudah memulai bisnis peternakan ayam tersebut pada tahun....
- Tahun 1999
  - Tahun 2000
  - Tahun 2002
  - Tahun 2015
13. Berikut ini yang termasuk cara Ferdi menyasati cuaca buruk agar hasil panennya tetap baik, kecuali....

- a. Memasang terpal dinding-dinding kandang  
 b. Memberikan vaksin  
 c. Memberikan obat  
 d. Memberikan bahan makanan
14. Informasi yang dicari dari wawancara diatas adalah....  
 a. Cara beternak ayam  
 b. Cara membersihkan ayam  
 c. Cara memotong ayam  
 d. Cara memasak ayam
15. Orang yang mengajukan pertanyaan kepada narasumber di sebut....  
 a. Editor  
 b. Moderator  
 c. Pewawancara  
 d. Wartawan
16. Lingkungan adalah....  
 a. Segala sesuatu yang ada di sekitar manusia yang memengaruhi perkembangan kehidupan manusia  
 b. Segala sesuatu yang menghasilkan energi  
 c. Lingkungan yang berada di rumah maupun sekolah  
 d. Segala sesuatu yang ada di sekitar manusia yang tidak memengaruhi kehidupan manusia
17. Lingkungan dibagi menjadi....  
 a. Lingkungan biotik dan lingkungan hidup  
 b. Lingkungan abiotik dan lingkungan tidak hidup  
 c. Lingkungan bersih dan kotor  
 d. Lingkungan biotik dan abiotic
18. Lingkungan yang terdiri atas makhluk hidup disebut....  
 a. Lingkungan biotik  
 b. Lingkungan abiotik  
 c. Lingkungan hidup  
 d. Lingkungan bersih
19. Lingkungan yang terdiri atas makhluk tak hidup disebut....  
 a. Lingkungan biotik  
 b. Lingkungan abiotik  
 c. Lingkungan hidup  
 d. Lingkungan bersih
20. Lingkungan bermanfaat untuk....  
 a. Manusia  
 b. Hewan  
 c. Tumbuhan  
 d. Semua benar
21. Nelayan memperoleh nafkah dari laut itu artinya bahwa lingkungan laut berfungsi sebagai tempat....  
 a. Tempat bekerja  
 b. Tempat berdiskusi  
 c. Tempat tinggal  
 d. Sumber Penghidupan
22. Salah satu hak kamu terhadap lingkungan hidup yaitu....  
 a. Menikmati udara yang bebas polusi  
 b. Mengurangi polusi udara  
 c. Menerapkan perilaku hemat energi  
 d. Menjaga sungai tetap bersih
23. Menjaga kebersihan dan kenyamanan lingkungan merupakan....  
 a. Hak setiap penduduk  
 b. Tugas pemerintah desa  
 c. Kewajiban semua masyarakat  
 d. Wewenang dari pejabat daerah
24. Membersihkan lingkungan dari sampah merupakan contoh...terhadap lingkungan  
 a. Pekerjaan  
 b. Kewajiban  
 c. Hak  
 d. Tanggung jawab



$B = \frac{1}{24} \times 800$       (7)      SOAL POSTTEST

Tanda Tangan  


Nama : NAYLA  
 Kelas : 3V/2

Ayo kerjakan soal-soal di bawah ini dengan benar!

1. Manusia hidup dengan memanfaatkan sumber energi yang tersedia di ....
  - a. Desa
  - b. Hutan
  - c. Pantai
  - d. Alam sekitar
2. Matahari merupakan sumber energi....
  - a. Panas dan gerak
  - b. Cahaya dan listrik
  - c. Panas dan cahaya
  - d. Bunyi dan kimia
3. Sumber-sumber energi yang dapat menghasilkan listrik, kecuali....
  - a. Panas bumi
  - b. Tumbuhan
  - c. Tenaga air
  - d. Nuklir
4. Sumber energi berikut ini yang dapat menghasilkan listrik menggunakan pembangkit listrik adalah, kecuali....
  - a. Minyak bumi
  - b. Air
  - c. Angin
  - d. Panas matahari
5. Aliran air dari bendungan atau waduk digunakan untuk menggerakkan turbin untuk kemudian membangkitkan....
  - a. Energi listrik
  - b. Energi bunyi
  - c. Energi panas
  - d. Energi gerak
6. Alat yang mengubah energi gerak dari air menjadi energi listrik disebut....
  - a. Generator
  - b. Panel surya
  - c. Baterai
  - d. Aerogenerator
7. Saklar lampu merupakan bentuk perubahan energi dari....
  - a. Energi listrik – energi cahaya
  - b. Energi cahaya – energi listrik
  - c. Energi cahaya – energi panas
  - d. Energi panas – energi cahaya
8. Jika kita menghemat penggunaan energi listrik di rumah berarti kita juga akan menghemat....
  - a. Air
  - b. Setrika
  - c. Biaya
  - d. Kabel

Perhatikan percakapan wawancara berikut untuk soal nomor 9-14!

Wartawan: "Sejak kapan bapak sudah menggeluti dunia bisnis peternakan ayam?"

Ferdin : "Sudah sejak tahun 2000"

Wartawan: "Wahh termasuk lama ya pak, kemudian jenis ayam

apa yang menjadi ternak bapak?"

Ferdi : "Jenis ayam potong, biasanya dikenal dengan nama ayam broiler."

Wartawan: "Mengapa bapak memilih ternak ayam daripada ternak yang lain pak?"

Ferdi : "Ya karena, memang sudah turun temurun dari bapak dan ibu saya, lagian ternak ayam itu gampang-gampang susah dan hasilnya juga cukup menguntungkan mas."

Wartawan: "Oh turun temurun ya..memangnya apa yang membuat ternak ayam itu gampang-gampang susah pak?"

Ferdi : "Karena ternak ayam itu juga tergantung cuaca mas, kalau cuacanya bagus nanti hasilnya juga bagus tapi kalau cuacanya buruk nanti bisa juga hasilnya buruk mas."

Wartawan : "Oh begitu ya pak, lalu berapa keuntungan yang bisa bapak dapatkan sekali panen? Kemudian biasanya berapa ayam yang

dapat dihasilkan tiap panen pak?"

Ferdi : "Itu sih tergantung hasil ayamnya ya mas, kalau hasilnya bagus ya untung yang bisa saya dapatkan kurang lebih 7 juta rupiah sekali panen tapi kalau hasilnya kurang baik ya mungkin kurang lebih 4 juta rupiah mas, kadang bisa 3000 sampai 6000 populasi ayam"

Wartawan : "Lumayan ya pak, lalu yang mempengaruhi baik buruknya hasil panen bapak itu apa pak?"

Ferdi : "Ya seperti yang saya bilang tadi, cuacalah yang mempengaruhi namun bukan hanya cuaca saja, ada hal lain yang menjadi pengaruh baik buruknya hasil panen."

Wartawan: "Hal lain apa pak?"

Ferdi : "Bibit ayam atau do nya mas, kalau kita pesen bibit ayam terus kebagian yang jelek kan ya itu bisa mempengaruhi hasil panen kami mas."

Wartawan: "Bisa rugi ya pak, memangnya bapak

biasannya memesan bibit ayamnya dimana pak?"

Ferdī : "Biasanya pesan di salatiga mas, itupun harus jauh-jauh hari dan kedatangan ayam memang harus sudah benar-benar dipersiapkan dengan baik."

Wartawan: "Jadi memesan dulu dari jauh-jauh hari ya pak, kemudian yang menjadi kendala itu apa pak?"

Ferdī : "Biasannya sih cuaca mas, kalau cuacaya baik kan nanti ayamnya sehat-sehat dan gemuk nah kalau cuacanya buruk ya nanti ayamnya bisa sakit dan kurus-kurus."

Wartawan: "Berarti cuaca memang sangat berpengaruh ya pak, lalu biasanya bapak menyasati cuaca buruk itu dengan cara apa?"

Ferdī : "Biasannya denga memasang terpal pada dinding-dinding kandang saya dan memberi vaksin, obat dan perapian yang rutin."

Wartawan: "Berarti memang butuh perawatan khusus ya pak?"

Ferdī : "Ya begitulah mas."

Wartawan: "Baiklah pak, sekian wawancara dari kami dan terima kasih atas waktu dan kesediaan bapak untuk kami."

Ferdī : "Iya mas, sama-sama."

9. Berdasarkan percakapan diatas, narasumber dari wawancara tersebut yaitu bernama....
  - a. Fera
  - b. Wartawan
  - c. Ferdī
  - d. Fero
10. Berdasarkan hasil wawancara diatas, profesi Ferdī adalah....
  - a. Peternak
  - b. Petan
  - c. Peladang
  - d. Nelayan
11. Bisnis yang dilakukan Ferdī dan keluarganya membangun bisnis peternakan, jenis hewan yang ditemaki oleh Ferdī adalah ....
  - a. Ayam
  - b. Bebek
  - c. Sapi
  - d. Kambing
12. Ferdī sudah memulai bisnis peternakan ayam tersebut pada tahun....
  - a. Tahun 1999
  - b. Tahun 2000
  - c. Tahun 2002
  - d. Tahun 2015
13. Berikut ini yang termasuk cara Ferdī menyasati cuaca buruk agar hasil panennya tetap baik, kecuali....

- a. Memasang terpal dinding-dinding kandang  
 b. Memberikan vaksin  
 c. Memberikan obat  
 d. Memberikan bahan makanan
14. Informasi yang dicari dari wawancara diatas adalah....  
 a. Cara beternak ayam  
 b. Cara membersihkan ayam  
 c. Cara memotong ayam  
 d. Cara memasak ayam
15. Orang yang mengajukan pertanyaan kepada narasumber di sebut....  
 a. Editor  
 b. Moderator  
 c. Pewawancara  
 d. Wartawan
16. Lingkungan adalah....  
 a. Segala sesuatu yang ada di sekitar manusia yang memengaruhi perkembangan kehidupan manusia  
 b. Segala sesuatu yang menghasilkan energi  
 c. Lingkungan yang berada di rumah maupun sekolah  
 d. Segala sesuatu yang ada di sekitar manusia yang tidak memengaruhi kehidupan manusia
17. Lingkungan dibagi menjadi....  
 a. Lingkungan biotik dan lingkungan hidup  
 b. Lingkungan abiotik dan lingkungan tidak hidup  
 c. Lingkungan bersih dan kotor  
 d. Lingkungan biotik dan abiotic
18. Lingkungan yang terdiri atas makhluk hidup disebut....  
 a. Lingkungan biotik  
 b. Lingkungan abiotik  
 c. Lingkungan hidup  
 d. Lingkungan bersih
19. Lingkungan yang terdiri atas makhluk tak hidup disebut....  
 a. Lingkungan biotik  
 b. Lingkungan abiotik  
 c. Lingkungan hidup  
 d. Lingkungan bersih
20. Lingkungan bermanfaat untuk....  
 a. Manusia  
 b. Hewan  
 c. Tumbuhan  
 d. Semua benar
21. Nelayan memperoleh nafkah dari laut, itu artinya bahwa lingkungan laut berfungsi sebagai tempat....  
 a. Tempat bekerja  
 b. Tempat berdiskusi  
 c. Tempat tinggal  
 d. Sumber Penghidupan
22. Salah satu hak kamu terhadap lingkungan hidup yaitu....  
 a. Menikmati udara yang bebas polusi  
 b. Mengurangi polusi udara  
 c. Menerapkan perilaku hemat energi  
 d. Menjaga sungai tetap bersih
23. Menjaga kebersihan dan kenyamanan lingkungan merupakan....  
 a. Hak setiap penduduk  
 b. Tugas pemerintah desa  
 c. Kewajiban semua masyarakat  
 d. Wewenang dari pejabat daerah
24. Membersihkan lingkungan dari sampah merupakan contoh... terhadap lingkungan  
 a. Pekerjaan  
 b. Kewajiban  
 c. Hak  
 d. Tanggung jawab



Do  $\frac{24 \times 100}{29} = 100$  SOAL POSTTEST

Nama : ELNIRA  
Kelas : 4 IPA/1/a

Tanda Tangan  
Dimp  
E. Elnira

Ayo kerjakan soal-soal di bawah ini dengan benar!

1. Manusia hidup dengan memanfaatkan sumber energi yang tersedia di ....
  - a. Desa
  - b. Hutan
  - c. Pantai
  - d. Alam sekitar
2. Matahari merupakan sumber energi ....
  - a. Panas dan gerak
  - b. Cahaya dan listrik
  - c. Panas dan cahaya
  - d. Bunyi dan kimia
3. Sumber-sumber energi yang dapat menghasilkan listrik, kecuali ....
  - a. Panas bumi
  - b. Tumbuhan
  - c. Tenaga air
  - d. Nuklir
4. Sumber energi berikut ini yang dapat menghasilkan listrik menggunakan pembangkit listrik adalah, kecuali ....
  - a. Minyak bumi
  - b. Air
  - c. Angin
  - d. Panas matahari
5. Aliran air dari bendungan atau waduk digunakan untuk menggerakkan turbin untuk kemudian membangkitkan ....
  - a. Energi listrik
  - b. Energi bunyi
  - c. Energi panas
  - d. Energi gerak
6. Alat yang mengubah energi gerak dari air menjadi energi listrik disebut ....
  - a. Generator
  - b. Panel surya
  - c. Baterai
  - d. Aerogenerator
7. Saklar lampu merupakan bentuk perubahan energi dari ....
  - a. Energi listrik – energi cahaya
  - b. Energi cahaya – energi listrik
  - c. Energi cahaya – energi panas
  - d. Energi panas – energi cahaya
8. Jika kita menghemat penggunaan energi listrik di rumah berarti kita juga akan menghemat ....
  - a. Air
  - b. Setrika
  - c. Biaya
  - d. Kabel

Perhatikan percakapan wawancara berikut untuk soal nomor 9-14!

Wartawan: "Sejak kapan bapak sudah menggeluti dunia bisnis peternakan ayam?"

Ferdi : "Sudah sejak tahun 2000"

Wartawan: "Wahh termasuk lama ya pak, kemudian jenis ayam

apa yang menjadi ternak bapak?"

Ferdi : "Jenis ayam potong, biasanya dikenal dengan nama ayam broiler."

Wartawan: "Mengapa bapak memilih ternak ayam daripada ternak yang lain pak?"

Ferdi : "Ya karena, memang sudah turun temurun dari bapak dan ibu saya, lagi ternak ayam itu gampang-gampang susah dan hasilnya juga cukup menguntungkan mas."

Wartawan: "Oh turun temurun ya...memangnya apa yang membuat ternak ayam itu gampang-gampang susah pak?"

Ferdi : "Karena ternak ayam itu juga tergantung cuaca mas, kalau cuacanya bagus nanti hasilnya juga bagus tapi kalau cuacanya buruk nanti bisa juga hasilnya buruk mas."

Wartawan: "Oh begitu ya pak, lalu berapa keuntungan yang bisa bapak dapatkan sekali panen? Kemudian biasanya berapa ayam yang

dapat dihasilkan tiap panen pak?"

Ferdi : "Itu sih tergantung hasil ayamnya ya mas, kalau hasilnya bagus ya keuntungan yang bisa saya dapatkan kurang lebih 7 juta rupiah sekali panen tapi kalau hasilnya kurang baik ya mungkin kurang lebih 4 juta rupiah mas, kadang bisa 3000 sampai 6000 populasi ayam"

Wartawan: "Lumayan ya pak, lalu yang mempengaruhi baik buruknya hasil panen bapak itu apa pak?"

Ferdi : "Ya seperti yang saya bilang tadi, cuaca lah yang mempengaruhi namun bukan hanya cuaca saja, ada hal lain yang menjadi pengaruh baik buruknya hasil panen."

Wartawan: "Hal lain apa pak?"

Ferdi : "Bibit ayam atau do nya mas, kalau kita pesen bibit ayam terus kebagian yang jelek kan ya itu bisa mempengaruhi hasil panen kami mas."

Wartawan: "Bisa rugi ya pak, memangnya bapak

biasannya memesan bibit ayamnya dimana pak?"

Ferdi : "Biasanya pesan di salatiga mas, itu pun harus jauh-jauh hari dan kedatangan ayam memang harus sudah benar-benar dipersiapkan dengan baik."

Wartawan: "Jadi memesan dulu dari jauh-jauh hari ya pak, kemudian yang menjadi kendala itu apa pak?"

Ferdi : "Biasannya sih cuaca mas, kalau cuacanya baik kan nanti ayamnya sehat-sehat dan gemuk nah kalau cuacanya buruk ya nanti ayamnya bisa sakit dan kurus-kurus."

Wartawan: "Berarti cuaca memang sangat berpengaruh ya pak, lalu biasanya bapak menyasati cuaca buruk itu dengan cara apa?"

Ferdi : "Biasannya dengan memasang terpal pada dinding-dinding kandang saya dan membeli vaksin, obat dan perapian yang rutin."

Wartawan: "Berarti memang butuh perawatan khusus ya pak?"

Ferdi : "Ya begitulah mas."

Wartawan: "Baiklah pak, sekian wawancara dan kami dan terima kasih atas waktu dan kesediaan bapak untuk kami."

Ferdi : "Iya mas, sama-sama."

9. Berdasarkan percakapan diatas, narasumber dari wawancara tersebut yaitu bernama....
- Fera
  - Wartawan
  - Ferdi
  - Fero
10. Berdasarkan hasil wawancara diatas, profesi Ferdi adalah....
- Peternak
  - Petan
  - Peladang
  - Nelayan
11. Bisnis yang dilakukan Ferdi dan keluarganya membangun bisnis peternakan, jenis hewan yang diternaki oleh Ferdi adalah ....
- Ayam
  - Bebek
  - Sapi
  - Kambing
12. Ferdi sudah memulai bisnis peternakan ayam tersebut pada tahun....
- Tahun 1999
  - Tahun 2000
  - Tahun 2002
  - Tahun 2015
13. Berikut ini yang termasuk cara Ferdi menyasati cuaca buruk agar hasil panennya tetap baik, kecuali....

- a. Memasang terpal dinding-dinding kandang  
 b. Memberikan vaksin  
 c. Memberikan obat  
 d. Memberikan bahan makanan
14. Informasi yang dicari dari wawancara diatas adalah....  
 a. Cara beternak ayam  
 b. Cara membersihkan ayam  
 c. Cara memotong ayam  
 d. Cara memasak ayam
15. Orang yang mengajukan pertanyaan kepada narasumber di sebut....  
 a. Editor  
 b. Moderator  
 c. Pewawancara  
 d. Wartawan
16. Lingkungan adalah....  
 a. Segala sesuatu yang ada di sekitar manusia yang memengaruhi perkembangan kehidupan manusia  
 b. Segala sesuatu yang menghasilkan energi  
 c. Lingkungan yang berada di rumah maupun sekolah  
 d. Segala sesuatu yang ada di sekitar manusia yang tidak memengaruhi kehidupan manusia
17. Lingkungan dibagi menjadi....  
 a. Lingkungan biotik dan lingkungan hidup  
 b. Lingkungan abiotik dan lingkungan tidak hidup  
 c. Lingkungan bersih dan kotor  
 d. Lingkungan biotik dan abiotic
18. Lingkungan yang terdiri atas makhluk hidup disebut....  
 a. Lingkungan biotik  
 b. Lingkungan abiotik  
 c. Lingkungan hidup  
 d. Lingkungan bersih
- a. Lingkungan bersih
19. Lingkungan yang terdiri atas makhluk tak hidup disebut...  
 a. Lingkungan biotik  
 b. Lingkungan abiotik  
 c. Lingkungan hidup  
 d. Lingkungan bersih
20. Lingkungan bermanfaat untuk....  
 a. Manusia  
 b. Hewan  
 c. Tumbuhan  
 d. Semua benar
21. Nelayan memperoleh nafkah dari laut itu artinya bahwa lingkungan laut berfungsi sebagai tempat....  
 a. Tempat bekerja  
 b. Tempat berdiskusi  
 c. Tempat tinggal  
 d. Sumber Penghidupan
22. Salah satu hak kamu terhadap lingkungan hidup yaitu....  
 a. Menikmati udara yang bebas polusi  
 b. Mengurangi polusi udara  
 c. Menerapkan perilaku hemat energi  
 d. Menjaga sungai tetap bersih
23. Menjaga kebersihan dan kenyamanan lingkungan merupakan....  
 a. Hak setiap penduduk  
 b. Tugas pemerintah desa  
 c. Kewajiban semua masyarakat  
 d. Wewenang dari pejabat daerah
24. Membersihkan lingkungan dari sampah merupakan contoh... terhadap lingkungan  
 a. Pekerjaan  
 b. Kewajiban  
 c. Hak  
 d. Tanggung jawab



## Lampiran 24

**HASIL INSTRUMEN PENELITIAN KELAS IV B**  
**(PRETEST DAN POSTTEST)**

$E = \frac{L}{T} \times 100$  (25) SOAL PRETEST

Tanda Tangan  
RIZAL

Nama : M. RIZAL  
Kelas : 4B

Ayo kerjakan soal-soal di bawah ini dengan benar!

1. Manusia hidup dengan memanfaatkan sumber energi yang tersedia di ....
  - a. Desa
  - b. Hutan
  - c. Pantai
  - d. Alam sekitar
2. Matahari merupakan sumber energi....
  - a. Panas dan gerak
  - b. Cahaya dan listrik
  - c. Panas dan cahaya
  - d. Bunyi dan kimia
3. Sumber-sumber energi yang dapat menghasilkan listrik, kecuali....
  - a. Panas bumi
  - b. Tumbuhan
  - c. Tenaga air
  - d. Nuklir
4. Sumber energi berikut ini yang dapat menghasilkan listrik menggunakan pembangkit listrik adalah, kecuali....
  - a. Minyak bumi
  - b. Air
  - c. Angin
  - d. Panas matahari
5. Aliran air dari bendungan atau waduk digunakan untuk menggerakkan turbin untuk kemudian membangkitkan....
  - a. Energi listrik
  - b. Energi bunyi
  - c. Energi panas
  - d. Energi gerak
6. Alat yang mengubah energi gerak dari air menjadi energi listrik disebut....
  - a. Generator
  - b. Panel surya
  - c. Baterai
  - d. Aerogenerator
7. Saklar lampu merupakan bentuk perubahan energi dari....
  - a. Energi listrik – energi cahaya
  - b. Energi cahaya – energi listrik
  - c. Energi cahaya – energi panas
  - d. Energi panas – energi cahaya
8. Jika kita menghemat penggunaan energi listrik di rumah berarti kita juga akan menghemat....
  - a. Air
  - b. Setrika
  - c. Biaya
  - d. Kabel

Perhatikan percakapan wawancara berikut untuk soal nomor 9-14!

Wartawan: "Sejak kapan bapak sudah menggeluti dunia bisnis peternakan ayam?"

Ferdi : "Sudah sejak tahun 2000"

Wartawan: "Wahh termasuk lama ya pak, kemudian jenis ayam

apa yang menjadi ternak bapak?"

Ferd : "Jenis ayam potong, biasanya dikenal dengan nama ayam broiler."

Wartawan : "Mengapa bapak memilih ternak ayam daripada ternak yang lain pak?"

Ferd : "Ya karena, memang sudah turun temurun dari bapak dan ibu saya, lagian ternak ayam itu gampang-gampang susah dan hasilnya juga cukup menguntungkan mas."

Wartawan : "Oh turun temurun ya, memangnya apa yang membuat ternak ayam itu gampang-gampang susah pak?"

Ferd : "Karena ternak ayam itu juga tergantung cuaca mas, kalau cuacanya bagus nanti hasilnya juga bagus tapi kalau cuacanya buruk nanti bisa juga hasilnya buruk mas."

Wartawan : "Oh begitu ya pak, lalu berapa keuntungan yang bisa bapak dapatkan sekali panen? Kemudian biasanya berapa ayam yang

dapat dihasilkan, tiap panen pak?"

Ferd : "Itu sih tergantung hasil ayamnya ya mas, kalau hasilnya bagus ya untung yang bisa saya dapatkan kurang lebih 7 juta rupiah sekali panen tapi kalau hasilnya kurang baik ya mungkin kurang lebih 4 juta rupiah mas, kadang bisa 3000 sampai 6000 populasi ayam"

Wartawan : "Lumayan ya pak, lalu yang mempengaruhi baik buruknya hasil panen bapak itu apa pak?"

Ferd : "Ya seperti yang saya bilang tadi, cuaca lah yang mempengaruhi namun bukan hanya cuaca saja, ada hal lain yang menjadi pengaruh baik buruknya hasil panen."

Wartawan : "Hal lain apa pak?"

Ferd : "Bibit ayam atau do nya mas, kalau kita pesan bibit ayam terus kebagian yang jelek kan ya itu bisa mempengaruhi hasil panen kami mas."

Wartawan : "Bisa rugi ya pak, memangnya bapak

biasannya memesan bibit ayamnya dimana pak?"

Ferdi : "Biasanya pesan di salatiga mas, itupun harus jauh-jauh hari dan kedatangan ayam memang harus sudah benar-benar dipersiapkan dengan baik."

Wartawan: "Jadi memesan dulu dari jauh-jauh hari ya pak, kemudian yang menjadi kendala itu apa pak?"

Ferdi : "Biasannya sih cuaca mas, kalau cuaca baik kan nanti ayamnya sehat-sehat dan gemuk nah kalau cuacanya buruk ya nanti ayamnya bisa sakit dan kurus-kurus."

Wartawan: "Berarti cuaca memang sangat berpengaruh ya pak, lalu biasanya bapak menyiasati cuaca buruk itu dengan cara apa?"

Ferdi : "Biasannya denga memasang terpal pada dinding-dinding kandang saya dan memberi vaksin, obat dan perapian yang rutin."

Wartawan: "Berarti memang butuh perawatan khusus ya pak?"

Ferdi : "Ya begitulah mas."

Wartawan: "Baiklah pak, sekian wawancara dari kami dan terima kasih atas waktu dan kesediaan bapak untuk kami."

Ferdi : "Iya mas, sama-sama."

9. Berdasarkan percakapan diatas, narasumber dari wawancara tersebut yaitu bernama....
- Fera
  - Wartawan
  - Ferdi
  - Fero
10. Berdasarkan hasil wawancara diatas, profesi Ferdi adalah....
- Peternak
  - Petan
  - Peladang
  - Nelayan
11. Bisnis yang dilakukan Ferdi dan keluarganya membangun bisnis peternakan, jenis hewan yang ditenaki oleh Ferdi adalah ....
- Ayam
  - Bebek
  - Sapi
  - Kambing
12. Ferdi sudah memulai bisnis peternakan ayam tersebut pada tahun....
- Tahun 1999
  - Tahun 2000
  - Tahun 2002
  - Tahun 2015
13. Berikut ini yang termasuk cara Ferdi menyiasati cuaca buruk agar hasil panennya tetap baik, kecuali....

- a. Memasang terpal dinding-dinding kandang  
 b. Memberikan vaksin  
 c. Memberikan obat  
 d. Memberikan bahan makanan
14. Informasi yang dicari dari wawancara diatas adalah....  
 a. Cara beternak ayam  
 b. Cara membersihkan ayam  
 c. Cara memotong ayam  
 d. Cara memasak ayam
15. Orang yang mengajukan pertanyaan kepada narasumber di sebut....  
 a. Editor  
 b. Moderator  
 c. Pewawancara  
 d. Wartawan
16. Lingkungan adalah....  
 a. Segala sesuatu yang ada di sekitar manusia yang memengaruhi perkembangan kehidupan manusia  
 b. Segala sesuatu yang menghasilkan energi  
 c. Lingkungan yang berada di rumah maupun sekolah  
 d. Segala sesuatu yang ada di sekitar manusia yang tidak memengaruhi kehidupan manusia
17. Lingkungan dibagi menjadi....  
 a. Lingkungan biotik dan lingkungan hidup  
 b. Lingkungan abiotik dan lingkungan tidak hidup  
 c. Lingkungan bersih dan kotor  
 d. Lingkungan biotik dan abiotic
18. Lingkungan yang terdiri atas makhluk hidup disebut....  
 a. Lingkungan biotik  
 b. Lingkungan abiotik  
 c. Lingkungan hidup  
 d. Lingkungan bersih
19. Lingkungan yang terdiri atas makhluk tak hidup disebut....  
 a. Lingkungan biotik  
 b. Lingkungan abiotik  
 c. Lingkungan hidup  
 d. Lingkungan bersih
20. Lingkungan bermanfaat untuk....  
 a. Manusia  
 b. Hewan  
 c. Tumbuhan  
 d. Semua benar
21. Nelayan memperoleh nafkah dari laut itu artinya bahwa lingkungan laut berfungsi sebagai tempat....  
 a. Tempat bekerja  
 b. Tempat berdiskusi  
 c. Tempat tinggal  
 d. Sumber Penghidupan
22. Salah satu hak kamu terhadap lingkungan hidup yaitu....  
 a. Menikmati udara yang bebas polusi  
 b. Mengurangi polusi udara  
 c. Menerapkan perilaku hemat energi  
 d. Menjaga sungai tetap bersih
23. Menjaga kebersihan dan kenyamanan lingkungan merupakan....  
 a. Hak setiap penduduk  
 b. Tugas pemerintah desa  
 c. Kewajiban semua masyarakat  
 d. Wewenang dari pejabat daerah
24. Membersihkan lingkungan dari sampah merupakan contoh... terhadap lingkungan  
 a. Pekerjaan  
 b. Kewajiban  
 c. Hak  
 d. Tanggung jawab



B.  $\frac{12}{24} \times 110$  (71)

SOAL PRETEST

Tanda Tangan

Rini

Nama : Rini  
Kelas : 9/b

Ayo kerjakan soal-soal di bawah ini dengan benar!

1. Manusia hidup dengan memanfaatkan sumber energi yang tersedia di ....
  - a. Desa
  - b. Hutan
  - c. Pantai
  - d. Alam sekitar
2. Matahari merupakan sumber energi....
  - a. Panas dan gerak
  - b. Cahaya dan listrik
  - c. Panas dan cahaya
  - d. Bunyi dan kimia
3. Sumber-sumber energi yang dapat menghasilkan listrik, kecuali....
  - a. Panas bumi
  - b. Tumbuhan
  - c. Tenaga air
  - d. Nuklir
4. Sumber energi berikut ini yang dapat menghasilkan listrik menggunakan pembangkit listrik adalah, kecuali....
  - a. Minyak bumi
  - b. Air
  - c. Angin
  - d. Panas matahari
5. Aliran air dari bendungan atau waduk digunakan untuk menggerakkan turbin untuk kemudian membangkitkan....
  - a. Energi listrik
  - b. Energi bunyi
  - c. Energi panas
  - d. Energi gerak
6. Alat yang mengubah energi gerak dari air menjadi energi listrik disebut....
  - a. Generator
  - b. Panel surya
  - c. Baterai
  - d. Aerogenerator
7. Saklar lampu merupakan bentuk perubahan energi dari....
  - a. Energi listrik – energi cahaya
  - b. Energi cahaya – energi listrik
  - c. Energi cahaya – energi panas
  - d. Energi panas – energi cahaya
8. Jika kita menghemat penggunaan energi listrik di rumah berarti kita juga akan menghemat....
  - a. Air
  - b. Setrika
  - c. Biaya
  - d. Kabel

Perhatikan percakapan wawancara berikut untuk soal nomor 9-14!

Wartawan: "Sejak kapan bapak sudah menggeluti dunia bisnis peternakan ayam?"

Ferdi : "Sudah sejak tahun 2000

Wartawan: "Wahh termasuk lama ya pak, kemudian jenis ayam

apa yang menjadi ternak bapak?"

Ferdi : "Jenis ayam potong, biasanya dikenal dengan nama ayam broiler."

Wartawan: "Mengapa bapak memilih ternak ayam daripada ternak yang lain pak?"

Ferdi : "Ya karena, memang sudah turun temurun dari bapak dan ibu saya, lagi ternak ayam itu gampang-gampang susah dan hasilnya juga cukup menguntungkan mas."

Wartawan: "Oh turun temurun ya...memangnya apa yang membuat ternak ayam itu gampang-gampang susah pak?"

Ferdi : "Karena ternak ayam itu juga tergantung cuaca mas, kalau cuacanya bagus nanti hasilnya juga bagus tapi kalau cuacanya buruk nanti bisa juga hasilnya buruk mas."

Wartawan: "Oh begitu ya pak, lalu berapa keuntungan yang bisa bapak dapatkan sekali panen? Kemudian biasanya berapa ayam yang

dapat dihasilkan tiap panen pak?"

Ferdi : "Itu sih tergantung hasil ayamnya ya mas, kalau hasilnya bagus ya untung yang bisa saya dapatkan kurang lebih 7 juta rupiah sekali panen tapi kalau hasilnya kurang baik yaa mungkin kurang lebih 4 juta rupiah mas, kadang bisa 3000 sampai 6000 populasi ayam"

Wartawan : "Lumayan ya pak, lalu yang mempengaruhi baik buruknya hasil panen bapak itu apa pak?"

Ferdi : "Ya seperti yang saya bilang tadi, cuacalah yang mempengaruhi namun bukan hanya cuaca saja, ada hal lain yang menjadi pengaruh baik buruknya hasil panen."

Wartawan: "Hal lain apa pak?"

Ferdi : "Bibit ayam atau do nya mas, kalau kita pesen bibit ayam terus kebagian yang jelek kan ya itu bisa mempengaruhi hasil panen kami mas."

Wartawan: "Bisa rugi ya pak, memangnya bapak

biasannya memesan bibit ayamnya dimana pak?"

Ferdi : "Biasanya pesan di salatiga mas, itupun harus jauh-jauh hari dan kedatangan ayam memang harus sudah benar-benar dipersiapkan dengan baik."

Wartawan: "Jadi memesan dulu dari jauh-jauh hari ya pak, kemudian yang menjadi kendala itu apa pak?"

Ferdi : "Biasannya sih cuaca mas, kalau cuaca baik kan nanti ayamnya sehat-sehat dan gemuk nah kalau cuacanya buruk ya nanti ayamnya bisa sakit dan kurus-kurus."

Wartawan: "Berarti cuaca memang sangat berpengaruh ya pak, lalu biasanya bapak menyasati cuaca buruk itu dengan cara apa?"

Ferdi : "Biasannya dengan memasang terpal pada dinding-dinding kandang saya dan memberi vaksin, obat dan perapian yang rutin."

Wartawan: "Berarti memang butuh perawatan khusus ya pak?"

Ferdi : "Ya begitulah mas."

Wartawan: "Baiklah pak, sekian wawancara dari kami dan terima kasih atas waktu dan kesediaan bapak untuk kami."

Ferdi : "Iya mas, sama-sama."

9. Berdasarkan percakapan diatas, narasumber dari wawancara tersebut yaitu bernama....
  - a. Fera
  - b. Wartawan
  - c. Ferdi
  - d. Fero
10. Berdasarkan hasil wawancara diatas, profesi Ferdi adalah....
  - a. Peternak
  - b. Petan
  - c. Peladang
  - d. Nelayan
11. Bisnis yang dilakukan Ferdi dan keluarganya membangun bisnis peternakan, jenis hewan yang ditenaki oleh Ferdi adalah ....
  - a. Ayam
  - b. Bebek
  - c. Sapi
  - d. Kambing
12. Ferdi sudah memulai bisnis peternakan ayam tersebut pada tahun....
  - a. Tahun 1999
  - b. Tahun 2000
  - c. Tahun 2002
  - d. Tahun 2015
13. Berikut ini yang termasuk cara Ferdi menyasati cuaca buruk agar hasil penennya tetap baik, kecuali....

- a. Memasang terpal dinding-dinding kandang  
 b. Memberikan vaksin  
 c. Memberikan obat  
 d. Memberikan bahan makanan
14. Informasi yang dicari dari wawancara diatas adalah....  
 a. Cara beternak ayam  
 b. Cara membersihkan ayam  
 c. Cara memotong ayam  
 d. Cara memasak ayam
15. Orang yang mengajukan pertanyaan kepada narasumber di sebut....  
 a. Editor  
 b. Moderator  
 c. Pewawancara  
 d. Wartawan
16. Lingkungan adalah....  
 a. Segala sesuatu yang ada di sekitar manusia yang memengaruhi perkembangan kehidupan manusia  
 b. Segala sesuatu yang menghasilkan energi  
 c. Lingkungan yang berada di rumah maupun sekolah  
 d. Segala sesuatu yang ada di sekitar manusia yang tidak memengaruhi kehidupan manusia
17. Lingkungan dibagi menjadi....  
 a. Lingkungan biotik dan lingkungan hidup  
 b. Lingkungan abiotik dan lingkungan tidak hidup  
 c. Lingkungan bersih dan kotor  
 d. Lingkungan biotik dan abiotic
18. Lingkungan yang terdiri atas makhluk hidup disebut....  
 a. Lingkungan biotik  
 b. Lingkungan abiotik  
 c. Lingkungan hidup  
 d. Lingkungan bersih
19. Lingkungan yang terdiri atas makhluk tak hidup disebut....  
 a. Lingkungan biotik  
 b. Lingkungan abiotik  
 c. Lingkungan hidup  
 d. Lingkungan bersih
20. Lingkungan bermanfaat untuk....  
 a. Manusia  
 b. Hewan  
 c. Tumbuhan  
 d. Semua benar
21. Nelayan memperoleh nafkah dari laut. itu artinya bahwa lingkungan laut berfungsi sebagai tempat....  
 a. Tempat bekerja  
 b. Tempat berdiskusi  
 c. Tempat tinggal  
 d. Sumber Penghidupan
22. Salah satu hak kamu terhadap lingkungan hidup yaitu....  
 a. Menikmati udara yang bebas polusi  
 b. Mengurangi polusi udara  
 c. Menerapkan perilaku hemat energi  
 d. Menjaga sungai tetap bersih
23. Menjaga kebersihan dan kenyamanan lingkungan merupakan....  
 a. Hak setiap penduduk  
 b. Tugas pemerintah desa  
 c. Kewajiban semua masyarakat  
 d. Wewenang dari pejabat daerah
24. Membersihkan lingkungan dari sampah merupakan contoh... terhadap lingkungan  
 a. Pekerjaan  
 b. Kewajiban  
 c. Hak  
 d. Tanggung jawab



$B = \frac{10 \times 10}{14} = 42$  SOAL POSTTEST

Nama : m. Alsyah  
Kelas : 4/D

Tanda Tangan  
Ferdin

Ayo kerjakan soal-soal di bawah ini dengan benar!

1. Manusia hidup dengan memanfaatkan sumber energi yang tersedia di ....
  - a. Desa
  - b. Hutan
  - c. Pantai
  - d. Alam sekitar
2. Matahari merupakan sumber energi....
  - a. Panas dan gerak
  - b. Cahaya dan listrik
  - c. Panas dan cahaya
  - d. Bunyi dan kimia
3. Sumber-sumber energi yang dapat menghasilkan listrik, kecuali....
  - a. Panas bumi
  - b. Tumbuhan
  - c. Tenaga air
  - d. Nuklir
4. Sumber energi berikut ini yang dapat menghasilkan listrik menggunakan pembangkit listrik adalah, kecuali....
  - a. Minyak bumi
  - b. Air
  - c. Angin
  - d. Panas matahari
5. Aliran air dari bendungan atau waduk digunakan untuk menggerakkan turbin untuk kemudian membangkitkan....
  - a. Energi listrik
  - b. Energi bunyi
  - c. Energi panas
  - d. Energi gerak
6. Alat yang mengubah energi gerak dari air menjadi energi listrik disebut....
  - a. Generator
  - b. Panel surya
  - c. Baterai
  - d. Aerogenerator
7. Saklar lampu merupakan bentuk perubahan energi dari....
  - a. Energi listrik – energi cahaya
  - b. Energi cahaya – energi listrik
  - c. Energi cahaya – energi panas
  - d. Energi panas – energi cahaya
8. Jika kita menghemat penggunaan energi listrik di rumah berarti kita juga akan menghemat....
  - a. Air
  - b. Setrika
  - c. Biaya
  - d. Kabel

Perhatikan percakapan wawancara berikut untuk soal nomor 9-14!

Wartawan: "Sejak kapan bapak sudah menggeluti dunia bisnis peternakan ayam?"

Ferdin : "Sudah sejak tahun 2000

Wartawan: "Wahh termasuk lama ya pak, kemudian jenis ayam

apa yang menjadi ternak bapak?"

Ferdi : "Jenis ayam potong, biasanya dikenal dengan nama ayam broiler."

Wartawan: "Mengapa bapak memilih ternak ayam daripada ternak yang lain pak?"

Ferdi : "Ya karena, memang sudah turun temurun dari bapak dan ibu saya, lagian ternak ayam itu gampang-gampang susah dan hasilnya juga cukup menguntungkan mas."

Wartawan: "Oh turun temurun ya..memangnya apa yang membuat ternak ayam itu gampang-gampang susah pak?"

Ferdi : "Karena ternak ayam itu juga tergantung cuaca mas, kalau cuacanya bagus nanti hasilnya juga bagus tapi kalau cuacanya buruk nanti bisa juga hasilnya buruk mas."

Wartawan : "Oh begitu ya pak, lalu berapa keuntungan yang bisa bapak dapatkan sekali panen? Kemudian biasanya berapa ayam yang

dapat dihasilkan tiap panen pak?"

Ferdi : "Itu sih tergantung hasil ayamnya ya mas, kalau hasilnya bagus ya untung yang bisa saya dapatkan kurang lebih 7 juta rupiah sekali panen tapi kalau hasilnya kurang baik yaa mungkin kurang lebih 4 juta rupiah mas, kadang bisa 3000 sampai 6000 populasi ayam"

Wartawan : "Lumayan ya pak. lalu yang mempengaruhi baik buruknya hasil panen bapak itu apa pak?"

Ferdi : "Ya seperti yang saya bilang tadi, cuaca lah yang mempengaruhi namun bukan hanya cuaca saja, ada hal lain yang menjadi pengaruh baik buruknya hasil panen."

Wartawan: "Hal lain apa pak?"

Ferdi : "Bibit ayam atau do nya mas, kalau kita pesen bibit ayam terua kebagian yang jelek kan ya itu bisa mempengaruhi hasil panen kami mas."

Wartawan: "Bisa rugi ya pak, memangnya bapak

biasannya memesan bibit ayamnya dimana pak?"

Ferdi : "Biasanya pesan di salatiga mas, itupun harus jauh-jauh hari dan kedatangan ayam memang harus sudah benar-benar dipersiapkan dengan baik."

Wartawan: "Jadi memesan dulu dari jauh-jauh hari ya pak, kemudian yang menjadi kendala itu apa pak?"

Ferdi : "Biasannya sih cuaca mas, kalau cuaca baik kan nanti ayamnya sehat-sehat dan gemuk nah kalau cuacanya buruk ya nanti ayamnya bisa sakit dan kurus-kurus."

Wartawan: "Berarti cuaca memang sangat berpengaruh ya pak, lalu biasanya bapak menyalasi cuaca buruk itu dengan cara apa?"

Ferdi : "Biasannya denga memasang terpal pada dinding-dinding kandang saya dan membori vaksin, obat dan perapian yang rutin."

Wartawan: "Berarti memang butuh perawatan khusus ya pak?"

Ferdi : "Ya begitulah mas."

Wartawan: "Baiklah pak, sekian wawancara dari kami dari terima kasih atas waktu dan kesediaan bapak untuk kami."

Ferdi : "Iya mas, sama-sama."

9. Berdasarkan percakapan diatas, narasumber dari wawancara tersebut yaitu bernama....
  - a. Fera
  - b. Wartawan
  - c. Ferdi
  - d. Fero
10. Berdasarkan hasil wawancara diatas, profesi Ferdi adalah....
  - a. Peternak
  - b. Petan
  - c. Peladang
  - d. Nelayan
11. Bisnis yang dilakukan Ferdi dan keluarganya membangun bisnis peternakan, jenis hewan yang ditemaki oleh Ferdi adalah ....
  - a. Ayam
  - b. Bebek
  - c. Sapi
  - d. Kambing
12. Ferdi sudah memulai bisnis peternakan ayam tersebut pada tahun....
  - a. Tahun 1999
  - b. Tahun 2000
  - c. Tahun 2002
  - d. Tahun 2015
13. Berikut ini yang termasuk cara Ferdi menyalasi cuaca buruk agar hasil panennya tetap baik, kecuali....

- a. Memasang terpal dinding-dinding kandang  
 b. Memberikan vaksin  
 c. Memberikan obat  
 d. Memberikan bahan makanan
14. Informasi yang dicari dari wawancara diatas adalah....  
 a. Cara beternak ayam  
 b. Cara membersihkan ayam  
 c. Cara memotong ayam  
 d. Cara memasak ayam
15. Orang yang mengajukan pertanyaan kepada narasumber disebut....  
 a. Editor  
 b. Moderator  
 c. Pewawancara  
 d. Wartawan
16. Lingkungan adalah....  
 a. Segala sesuatu yang ada di sekitar manusia yang memengaruhi perkembangan kehidupan manusia  
 b. Segala sesuatu yang menghasilkan energi  
 c. Lingkungan yang berada di rumah maupun sekolah  
 d. Segala sesuatu yang ada di sekitar manusia yang tidak memengaruhi kehidupan manusia
17. Lingkungan dibagi menjadi....  
 a. Lingkungan biotik dan lingkungan hidup  
 b. Lingkungan abiotik dan lingkungan tidak hidup  
 c. Lingkungan bersih dan kotor  
 d. Lingkungan biotik dan abiotik
18. Lingkungan yang terdiri atas makhluk hidup disebut....  
 a. Lingkungan biotik  
 b. Lingkungan abiotik  
 c. Lingkungan hidup
- d. Lingkungan bersih
19. Lingkungan yang terdiri atas makhluk tak hidup disebut....  
 a. Lingkungan biotik  
 b. Lingkungan abiotik  
 c. Lingkungan hidup  
 d. Lingkungan bersih
20. Lingkungan bermanfaat untuk....  
 a. Manusia  
 b. Hewan  
 c. Tumbuhan  
 d. Semua benar
21. Nelayan memperoleh nafkah dari laut itu artinya bahwa lingkungan laut berfungsi sebagai tempat....  
 a. Tempat bekerja  
 b. Tempat berdiskusi  
 c. Tempat tinggal  
 d. Sumber Penghidupan
22. Salah satu hak kamu terhadap lingkungan hidup yaitu....  
 a. Menikmati udara yang bebas polusi  
 b. Mengurangi polusi udara  
 c. Menerapkan perilaku hemat energi  
 d. Menjaga sungai tetap bersih
23. Menjaga kebersihan dan kenyamanan lingkungan merupakan....  
 a. Hak setiap penduduk  
 b. Tugas pemerintah desa  
 c. Kewajiban semua masyarakat  
 d. Wewenang dari pejabat daerah
24. Membersihkan lingkungan dari sampah merupakan contoh...terhadap lingkungan  
 a. Pekerjaan  
 b. Kewajiban  
 c. Hak  
 d. Tanggung jawab



$\frac{20}{14} \times 100 = 83$

SOAL POSTTEST

Tanda Tawaran

Nama : 23/03  
 Kelas : 4/B

Ayo kerjakan soal-soal di bawah ini dengan benar!

1. Manusia hidup dengan memanfaatkan sumber energi yang tersedia di ....
  - a. Desa
  - b. Hutan
  - c. Pantai
  - d. Alam sekitar
2. Matahari merupakan sumber energi....
  - a. Panas dan gerak
  - b. Cahaya dan listrik
  - c. Panas dan cahaya
  - d. Bunyi dan kimia
3. Sumber-sumber energi yang dapat menghasilkan listrik, kecuali....
  - a. Panas bumi
  - b. Tumbuhan
  - c. Tenaga air
  - d. Nuklir
4. Sumber energi berikut ini yang dapat menghasilkan listrik menggunakan pembangkit listrik adalah, kecuali....
  - a. Minyak bumi
  - b. Air
  - c. Angin
  - d. Panas matahari
5. Aliran air dari bendungan atau waduk digunakan untuk menggerakkan turbin untuk kemudian membangkitkan....
  - a. Energi listrik
  - b. Energi bunyi
  - c. Energi panas
  - d. Energi gerak
6. Alat yang mengubah energi gerak dari air menjadi energi listrik disebut....
  - a. Generator
  - b. Panel surya
  - c. Baterai
  - d. Aerogenerator
7. Saklar lampu merupakan bentuk perubahan energi dari...
  - a. Energi listrik – energi cahaya
  - b. Energi cahaya – energi listrik
  - c. Energi cahaya – energi panas
  - d. Energi panas – energi cahaya
8. Jika kita menghemat penggunaan energi listrik di rumah berarti kita juga akan menghemat....
  - a. Air
  - b. Setrika
  - c. Biaya
  - d. Kabel

Perhatikan percakapan wawancara berikut untuk soal nomor 9-14!

Wartawan: "Sejak kapan bapak sudah menggeluti dunia bisnis peternakan ayam?"

Ferdinand : "Sudah sejak tahun 2000"

Wartawan: "Wahh termasuk lama ya pak, kemudian jenis ayam

apa yang menjadi ternak bapak?"

Ferdi : "Jenis ayam potong, biasanya dikenal dengan nama ayam broiler."

Wartawan: "Mengapa bapak memilih ternak ayam daripada ternak yang lain pak?"

Ferdi : "Ya karena, memang sudah turun temurun dari bapak dan ibu saya, lagian ternak ayam itu gampang-gampang susah dan hasilnya juga cukup menguntungkan mas."

Wartawan: "Oh turun temurun ya..memangnya apa yang membuat ternak ayam itu gampang-gampang susah pak?"

Ferdi : "Karena ternak ayam itu juga tergantung cuaca mas, kalau cuacanya bagus nanti hasilnya juga bagus tapi kalau cuacanya buruk nanti bisa juga hasilnya buruk mas."

Wartawan : "Oh begitu ya pak, lalu berapa keuntungan yang bisa bapak dapatkan sekali panen? Kemudian biasanya berapa ayam yang

dapat dihasilkan tiap panen pak?"

Ferdi : "Itu sih tergantung hasil ayamnya ya mas, kalau hasilnya bagus ya keuntung yang bisa saya dapatkan kurang lebih 7 juta rupiah sekali panen tapi kalau hasilnya kurang baik yaa mungkin kurang lebih 4 juta rupiah mas, kadang bisa 3000 sampai 6000 populasi ayam"

Wartawan : "Lumayan ya pak, lalu yang mempengaruhi baik buruknya hasil panen bapak itu apa pak?"

Ferdi : "Ya seperti yang saya bilang tadi, cuacalah yang mempengaruhi namun bukan hanya cuaca saja, ada hal lain yang menjadi pengaruh baik buruknya hasil panen."

Wartawan: "Hal lain apa pak?"

Ferdi : "Bibit ayam atau do nya mas, kalau kita pesen bibit ayam terus sebagian yang jelek kan ya itu bisa mempengaruhi hasil panen kami mas."

Wartawan: "Bisa rugi ya pak, memangnya bapak

biasannya memesan bibit ayamnya dimana pak?"

Ferdi : "Biasanya pesan di salatiga mas, itupun harus jauh-jauh hari dan kedatangan ayam memang harus sudah benar-benar dipersiapkan dengan baik."

Wartawan: "Jadi memesan dulu dari jauh-jauh hari ya pak, kemudian yang menjadi kendala itu apa pak?"

Ferdi : "Biasannya sih cuaca mas, kalau cuaca baik kan nanti ayamnya sehat-sehat dan gemuk nah kalau cuacanya buruk ya nanti ayamnya bisa sakit dan kurus-kurus."

Wartawan: "Berarti cuaca memang sangat berpengaruh ya pak, lalu biasanya bapak menyasati cuaca buruk itu dengan cara apa?"

Ferdi : "Biasannya dengan memasang terpal pada dinding-dinding kandang saya dan memberi vaksin, obat dan perapian yang rutin."

Wartawan: "Berarti memang butuh perawatan khusus ya pak?"

Ferdi : "Ya begitulah mas."

Wartawan: "Baiklah pak, sekian wawancara dari kami dan terima kasih atas waktu dan kesediaan bapak untuk kami."

Ferdi : "Iya mas, sama-sama."

9. Berdasarkan percakapan diatas, narasumber dari wawancara tersebut yaitu bernama ....
- Fera
  - Wartawan
  - Ferdi
  - Fero
10. Berdasarkan hasil wawancara diatas, profesi Ferdi adalah ....
- Peternak
  - Petan
  - Peladang
  - Nelayan
11. Bisnis yang dilakukan Ferdi dan keluarganya membangun bisnis peternakan, jenis hewan yang dternaki oleh Ferdi adalah ....
- Ayam
  - Bebek
  - Sapi
  - Kambing
12. Ferdi sudah memulai bisnis peternakan ayam tersebut pada tahun....
- Tahun 1999
  - Tahun 2000
  - Tahun 2002
  - Tahun 2015
13. Berikut ini yang termasuk cara Ferdi menyasati cuaca buruk agar hasil panennya tetap baik, kecuali....

- a. Memasang terpal dinding-dinding kandang  
 b. Memberikan vaksin  
 c. Memberikan obat  
 ✗ Memberikan bahan makanan
14. Informasi yang dicari dari wawancara diatas adalah....  
 ✗ a. Cara beternak ayam  
 b. Cara membersihkan ayam  
 c. Cara memotong ayam  
 d. Cara memasak ayam
15. Orang yang mengajukan pertanyaan kepada narasumber di sebut....  
 a. Editor  
 b. Moderator  
 ✗ c. Pewawancara  
 d. Wartawan
16. Lingkungan adalah....  
 ✗ a. Segala sesuatu yang ada di sekitar manusia yang memengaruhi perkembangan kehidupan manusia  
 b. Segala sesuatu yang menghasilkan energi  
 c. Lingkungan yang berada di rumah maupun sekolah  
 d. Segala sesuatu yang ada di sekitar manusia yang tidak memengaruhi kehidupan manusia
17. Lingkungan dibagi menjadi....  
 ✗ a. Lingkungan biotik dan lingkungan hidup  
 b. Lingkungan abiotik dan lingkungan tidak hidup  
 c. Lingkungan bersih dan kotor  
 d. Lingkungan biotik dan abiotic
18. Lingkungan yang terdiri atas makhluk hidup disebut....  
 ✗ a. Lingkungan biotik  
 b. Lingkungan abiotik  
 c. Lingkungan hidup  
 d. Lingkungan bersih
19. Lingkungan yang terdiri atas makhluk tak hidup disebut....  
 a. Lingkungan biotik  
 ✗ b. Lingkungan abiotik  
 c. Lingkungan hidup  
 d. Lingkungan bersih
20. Lingkungan bermanfaat untuk....  
 a. Manusia  
 b. Hewan  
 c. Tumbuhan  
 ✗ d. Semua benar
21. Nelayan memperoleh nafkah dari laut. itu artinya bahwa lingkungan laut berfungsi sebagai tempat....  
 a. Tempat bekerja  
 b. Tempat berdiskusi  
 c. Tempat tinggal  
 ✗ d. Sumber Penghidupan
22. Salah satu hak kamu terhadap lingkungan hidup yaitu....  
 a. Menikmati udara yang bebas polusi  
 ✗ b. Mengurangi polusi udara  
 c. Menerapkan perilaku hemat energi  
 d. Menjaga sungai tetap bersih
23. Menjaga kebersihan dan kenyamanan lingkungan merupakan....  
 a. Hak setiap penduduk  
 b. Tugas pemerintah desa  
 ✗ c. Kewajiban semua masyarakat  
 d. Wewenang dari pejabat daerah
24. Membersihkan lingkungan dari sampah merupakan contoh... terhadap lingkungan  
 a. Pekerjaan  
 ✗ b. Kewajiban  
 c. Hak  
 d. Tanggung jawab



## Lampiran 25

**REKAP SKOR HASIL BELAJAR SUBTEMA 1 KEKAYAAN SUMBER  
ENERGI DI INDONESIA MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING  
PADA KELAS EKSPERIMEN**

No	Nama Siswa	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>	Skor Maksimal	<i>N-Gain</i>	<i>N-Gain</i> x 100	Ket
1	Aldran Ahmad P	67	100	100	1,00	100	Tinggi
2	Auffar Biyu	42	83	100	0,71	71	Tinggi
3	Aurelio Moissan S	54	83	100	0,63	63	Sedang
4	Ayesha Queena A	50	96	100	0,92	92	Tinggi
5	Djati Prayoga	50	79	100	0,58	58	Sedang
6	Elmira Fili	67	100	100	1,00	100	Tinggi
7	Eza Rahardian	50	83	100	0,66	66	Sedang
8	Fanni A	42	83	100	0,71	71	Tinggi
9	Fenny Fitriani	42	71	100	0,50	50	Sedang
10	Firmansyah P	63	83	100	0,54	54	Sedang
11	Gaga Alamsyah	54	75	100	0,46	46	Sedang
12	Gaha	75	100	100	1,00	100	Tinggi
13	Hani Sulaeman	46	92	100	0,85	85	Tinggi
14	Heni Juhaeni	54	83	100	0,63	63	Sedang
15	Irham Rinandi K	50	92	100	0,84	84	Tinggi
16	Irma Erpiana	50	92	100	0,84	84	Tinggi
17	Keisha	50	79	100	0,58	58	Sedang
18	Kenzie	58	83	100	0,60	60	Sedang
19	Lela	71	96	100	0,86	86	Tinggi
20	M. Alfa	67	92	100	0,76	76	Tinggi
21	M. Bayu	54	75	100	0,46	46	Sedang
22	M. Bima Dwi P	50	83	100	0,66	66	Sedang
23	M.Naja Qowi Deas	33	71	100	0,57	57	Sedang
24	M.Jayadi	67	92	100	0,76	76	Tinggi
25	M.Zidan Alamsyah	75	96	100	0,84	84	Tinggi
26	Nayla	42	71	100	0,50	50	Sedang
27	Raisa Nadira	58	92	100	0,81	81	Tinggi
28	Raisa Shakila A	58	92	100	0,81	81	Tinggi
29	Rika Rahayu	50	79	100	0,58	58	Sedang
30	Renata Fitria W	42	79	100	0,64	64	Sedang
31	Salsabila Febriyani	50	96	100	0,92	92	Tinggi

32	Syakila	58	83	100	0,60	60	sedang
33	Zafran Raksyaka A	42	75	100	0,57	57	Sedang
34	Zaidan Zhahir P	63	92	100	0,78	78	tinggi
Jumlah		1844	2921		24,17	2417	
Rata-rata		54	86		0,71	71	
Skor Max		75	100		1,00	100	
Skor Min		33	71		0,46	46	

## Lampiran 26

**PERHITUNGAN STATISTIKA DESKRIPTIF HASIL BELAJAR**  
**SUBTEMA 1 KEKAYAAN SUMBER ENERGI DI INDONESIA**  
**PADA KELAS EKSPERIMEN**

**Tabel Distribusi Frekuensi Skor N-Gain Kelas Eksperimen Melalui Model *Discovery Learning***

Interval	Batas Kelas	Nilai Tengah (Xi)	Fi	fR (%)	Xi.fi
46 – 55	45,5 - 55,5	50,5	5	15%	252,5
56 – 65	55,5 - 65,5	60,5	10	29%	605
66 – 75	65,5 - 75,5	70,5	4	12%	285
76 – 85	75,5 - 85,5	80,5	9	26%	724,5
86 – 95	85,5 - 95,5	90,5	3	9%	271,5
96 – 105	95,5 - 105,5	100,5	3	9%	301,5
Jumlah			34	100%	2440
Rata – rata			72		

**Perhitungan :****1. Menentukan Range (R)**

Range (R)      Nilai Tertinggi = 100

                         Nilai Terendah = 46

Range (R)      Nilai Tertinggi - Nilai Terendah

                         = 100-46

                         = 54

**2. Menentukan Kelas Interval (K)**

$K = 1 + 3,3 \log 34$

$K = 1 + 3,3 \log 34$

$K = 1 + 3,3 (1,531)$

$K = 1 + 5,0523$

$K = 6,0523$  dibulatkan menjadi 6

### 3. Menentukan Panjang Interval (P)

$$P = \frac{R}{K} = \frac{54}{6} = 9$$

### 4. Menentukan Rata-rata (Mean = $\bar{x}$ )

Diketahui:  $\sum fi \cdot xi = 2440$       $n = 34$

$$\bar{x} = \frac{\sum fi \cdot xi}{n}$$

$$= \frac{2440}{34}$$

$$= 71,76 \text{ dibulatkan menjadi } 72$$

### 5. Menentukan Modus (Mo)

Diketahui:

$$b = 55,5 \quad P = 9 \quad b_1 = 5 \quad b_2 = 6$$

$$Mo = b + P \left( \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

$$= 55,5 + 9 \left( \frac{5}{5+6} \right)$$

$$= 55,5 + 9 (0,45)$$

$$= 55,5 + 4,1$$

$$= 59,6 \text{ dibulatkan menjadi } 60$$

Keterangan:

Mo : Modus

b : batas bawah kelas modus (frekuensi kelas dengan frekuensi terbanyak)

P : panjang kelas

$b_1$  : selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sebelumnya

$b_2$  : selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sesudahnya

### 6. Menentukan Median (Me)

Diketahui:

$$b = 55,5 \quad P = 9 \quad n = 34 \quad F = 5 \quad f = 10$$

$$Me = b + P \left( \frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right)$$

$$= 55,5 + 9 \left( \frac{\frac{1}{2}34 - 5}{10} \right)$$

$$= 55,5 + 9 (1,2)$$

$$= 55,5 + 10,8$$

$$= 66,3$$

Keterangan:

Me : Median

B : batas bawah kelas

P : panjang kelas

F : frekuensi kumulatif sebelum kelas median

J : frekuensi

## Lampiran 27

**REKAP SKOR HASIL BELAJAR SUBTEMA 1 KEKAYAAN SUMBER  
ENERGI DI INDONESIA MELALUI MODEL KONVENSIONAL PADA  
KELAS KONTROL**

No	Nama Siswa	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>	Skor Maksimal	<i>N-Gain</i>	<i>N-Gain</i> x 100	Ket
1	Aafiyah	50	71	100	0,42	42	Sedang
2	Andani	67	75	100	0,24	24	Sedang
3	Agung	46	83	100	0,69	69	Sedang
4	Almira Khoeriyah	50	75	100	0,50	50	Sedang
5	Amira Nadhifa	54	71	100	0,37	37	Sedang
6	Asty R	46	58	100	0,22	22	Sedang
7	Bayu	54	75	100	0,46	46	Sedang
8	Desi R	42	83	100	0,71	71	Tinggi
9	Desi sulastri	50	71	100	0,42	42	Sedang
10	Elis Elisa	54	79	100	0,54	54	Sedang
11	Elsa Utami	46	67	100	0,39	39	Sedang
12	Eza T	42	83	100	0,71	71	tinggi
13	Fanni	46	71	100	0,46	46	Sedang
14	Fera Rahmawati	50	75	100	0,50	50	Sedang
15	Gery	42	79	100	0,64	64	Sedang
16	Hilda Sovia	67	79	100	0,36	36	Tinggi
17	Ineu Haerani	42	71	100	0,50	50	Sedang
18	Junaedi Akbar	71	83	100	0,41	41	Sedang
19	Lala Putri	54	75	100	0,46	46	Sedang
20	Lely Safitri	50	75	100	0,50	50	Sedang
21	M.Aska	42	67	100	0,43	43	Sedang
22	M.Pajri	50	71	100	0,42	42	Sedang
23	M.Penji A	54	71	100	0,37	37	Sedang
24	M.Rizal	25	42	100	0,23	23	Sedang
25	Nadira	50	71	100	0,42	42	Sedang
26	Natasya Z	42	79	100	0,64	64	Sedang

27	Naura Putri	50	71	100	0,42	42	Sedang
28	Panji pramana	46	79	100	0,61	61	Sedang
29	Pebi S	50	75	100	0,50	50	Sedang
30	Qhaerul Insan	46	71	100	0,46	46	Sedang
31	Silviya Trisandi	50	71	100	0,42	42	Sedang
32	Sinta Purnama	50	79	100	0,58	58	Sedang
33	Uun	42	79	100	0,64	64	Sedang
34	Zahra Sopandi	50	71	100	0,42	42	Sedang

Jumlah	1670	2496	100	16,05	1605
Rata-rata	49	73		0,47	47
Skor Max	71	83		0,71	71
Skor Min	25	42		0,22	22

## Lampiran 28

### PERHITUNGAN STATISTIKA DESKRIPTIF HASIL BELAJAR SUBTEMA 1 KEKAYAAN SUMBER ENERGI DI INDONESIA PADA KELAS KONTROL

**Tabel Distribusi Frekuensi Skor N-Gain Kelas Kontrol Melalui Model Konvensional**

Interval	Batas Kelas	Nilai Tengah (Xi)	fi	fR (%)	Xi.fi
22-30	21,5-30,5	26	3	9%	78
31-39	30,5-39,5	35	4	12%	140
40-48	39,5-48,5	44	13	38%	572
49-57	48,5-57,5	53	6	17%	318
58-66	57,5-66,5	62	5	15%	310
67-75	66,5-75,5	71	3	9%	213
Jumlah			34	100%	1631
Rata- rata			48		

#### Perhitungan :

##### 1. Menentukan Range (R)

$$\begin{aligned} \text{Range (R)} &= \text{Nilai tertinggi} = 71 \\ &\quad \text{Nilai Terendah} = 22 \\ &= \text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah} \\ &= 71 - 22 = 49 \end{aligned}$$

##### 2. Menentukan Kelas Interval (K)

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 \log n \\ K &= 1 + 3,3 \log 34 \\ K &= 1 + 3,3 (1,0538) \\ K &= 1 + 5,0538 \\ K &= 6,0538 \text{ dibulatkan menjadi } 6 \end{aligned}$$



### 3. Menentukan Panjang Interval (P)

$$P = \frac{R}{K} = \frac{49}{6} = 8,16 \text{ di bulatkan menjadi } 8$$

### 4. Menentukan Rata-rata (Mean = $\bar{x}$ )

$$\text{Diketahui: } \sum f_i \cdot x_i = 1631 \quad n = 34$$

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

$$= \frac{1631}{34}$$

$$= 47,97 \text{ dibulatkan menjadi } 48$$

### 5. Menentukan Modus (Mo)

Diketahui:

$$b = 39,5 \quad P = 8 \quad b_1 = 9 \quad b_2 = 7$$

$$Mo = b + P \left( \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

$$= 39,5 + 8 \left( \frac{9}{9+7} \right)$$

$$= 39,5 + 8 (0,5625)$$

$$= 39,5 + 4,5$$

$$= 44$$

Keterangan:

Mo : Modus

b : batas bawah kelas modus (frekuensi kelas dengan frekuensi terbanyak)

P : panjang kelas

$b_1$  : selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sebelumnya

$b_2$  : selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sesudahnya

### 6. Menentukan Median (Me)

Diketahui:

$$b = 39,5 \quad P = 8 \quad n = 34 \quad F = 7 \quad f = 13$$

$$\begin{aligned} \text{Me} &= b + P \left( \frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right) \\ &= 39,5 + 8 \left( \frac{\frac{1}{2}34 - 7}{13} \right) \\ &= 39,5 + 8 (0,77) \\ &= 39,5 + 6 \\ &= 45,5 \end{aligned}$$

Keterangan:

Me : Median

B : batas bawah kelas

P : panjang kelas

F : frekuensi kumulatif sebelum kelas median

f : frekuensi

## Lampiran 29

**UJI NORMALITAS SKOR HASIL BELAJAR SUBTEMA 1 KEKAYAAN  
SUMBER ENERGI DI INDONESIA KELAS EKSPERIMEN 1 MELALUI  
MODEL *DISCOVERY LEARNING***

NO	Xi	Xi <sup>2</sup>
1	46	2116
2	46	2116
3	50	2500
4	50	2500
5	54	2916
6	57	3249
7	57	3249
8	58	3364
9	58	3364
10	58	3364
11	60	3600
12	60	3600
13	63	3969
14	63	3969
15	64	4096
16	66	4356
17	66	4356
18	71	5041
19	71	5041
20	76	5776
21	76	5776
22	78	6084
23	81	6561
24	81	6561
25	84	7056
26	84	7056
27	84	7056
28	85	7225
29	86	7396
30	92	8464
31	92	8464
32	100	10000
33	100	10000
34	100	10000
<b>TOTAL</b>	<b>2417</b>	<b>180241</b>

**UJI NORMALITAS SKOR HASIL BELAJAR SUBTEMA KEKAYAAN  
SUMBER ENERGI DI INDONESIA MODEL *DISCOVERY LEARNING*  
PADA KELAS EKSPERIMEN**

No	Xi	Fi	Fi kum	Zi	Ztabel	F(Zi)	S(Zi)	S(Zi) - F(Zi)	Lo Max
1	46	1	1	-1,57	0,4418	0,0581	0,0294	-0,0287	
2	46	1	2	-1,57	0,4418	0,0581	0,0588	0,0007	
3	50	1	3	-1,32	0,4066	0,0934	0,0882	-0,0052	
4	50	1	4	-1,32	0,4066	0,0934	0,1176	0,0243	
5	54	1	5	1,07	0,3577	0,8576	0,1471	-0,7106	
6	57	1	6	-0,88	0,3106	0,1889	0,1765	-0,0124	
7	57	1	7	-0,88	0,3106	0,1889	0,2059	0,0170	
8	58	1	8	-0,82	0,2939	0,2063	0,2353	0,0290	
9	58	1	9	-0,82	0,2939	0,2063	0,2647	0,0584	
10	58	1	10	-0,82	0,2939	0,2063	0,2941	0,0878	
11	60	1	11	-0,69	0,2549	0,2438	0,3235	0,0797	
12	60	1	12	-0,69	0,2549	0,2438	0,3529	0,1091	
13	63	1	13	-0,51	0,1950	0,3063	0,3824	0,0760	
14	63	1	14	-0,51	0,1950	0,3063	0,4118	0,1055	
15	64	1	15	-0,44	0,1700	0,3286	0,4412	0,1126	
16	66	1	16	-0,32	0,1255	0,3750	0,4706	0,0955	
17	66	1	17	-0,32	0,1255	0,3750	0,5000	0,1250	0,1250
18	71	1	18	-0,01	0,0040	0,4978	0,5294	0,0316	
19	71	1	19	-0,01	0,0040	0,4978	0,5588	0,0610	
20	76	1	20	0,31	0,1217	0,6208	0,5882	-0,0325	
21	76	1	21	0,31	0,1217	0,6208	0,6176	-0,0031	
22	78	1	22	0,43	0,1664	0,6674	0,6471	-0,0203	
23	81	1	23	0,62	0,2324	0,7325	0,6765	-0,0561	
24	81	1	24	0,62	0,2324	0,7325	0,7059	-0,0266	
25	84	1	25	0,81	0,2910	0,7905	0,7353	-0,0552	
26	84	1	26	0,81	0,2910	0,7905	0,7647	-0,0258	
27	84	1	27	0,81	0,2910	0,7905	0,7941	0,0036	
28	85	1	28	0,87	0,3078	0,8081	0,8235	0,0154	
29	86	1	29	0,93	0,3238	0,8247	0,8529	0,0282	
30	92	1	30	1,31	0,4049	0,9047	0,8824	-0,0224	
31	92	1	31	1,31	0,4049	0,9047	0,9118	0,0070	
32	100	1	32	1,81	0,4649	0,9648	0,9412	-0,0237	
33	100	1	33	1,81	0,4649	0,9648	0,9706	0,0057	
34	100	1	34	1,81	0,4649	0,9648	1,0000	0,0352	

Mean	71,09		
SD	15,97		
Lhit	0,711		
Ltab	0,152		
Kesimpulan	Normal	Jumlah	2.417

**Perhitungan:**

### 1. Standar Deviasi (S)

$$S = \sqrt{\frac{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}{n(n-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{(34 \times 180241) - (2417)^2}{34(34-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{6.128.196 - 5.841.889}{1.122}}$$

$$S = \sqrt{\frac{286.307}{1.122}}$$

$$S = \sqrt{255,2}$$

$$S = 15,97$$

### 2. Nilai Transformasi Standar (Zi)

$$Z_i = \frac{x - \bar{x}}{sd}$$

$$Z_i = \frac{46 - 71}{15,97}$$

$$Z_i = -1,565 \text{ dst... dibulatkan menjadi } -1,57$$

Untuk menentukan nilai transformasi ( $Z_i$ ) yang selanjutnya dilakukan dengan perhitungan yang sama.

### 3. Nilai Tabel

Untuk menentukan nilai tabel Z (lihat lampiran tabel Z) berdasarkan nilai  $Z_i$ , dengan mengabaikan nilai negatifnya.

#### 4. Nilai Peluang(Fzi)

Untuk menentukan besar peluang masing-masing nilai Z berdasarkan tabel yaitu dengan cara nilai 0,5- nilai tabel Z apabila nilai Zi negatif(-) dan 0.5+ nilai tabel Z apabila nilai Zi positif (+).

#### 5. Frekuensi Kumulatif Nyata (SZi)

Untuk mengitung frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai setiap baris, menggunakan rumus :

$$\begin{aligned} SZ_i &= \frac{fkum}{N} \\ &= \frac{1}{34} \\ &= 0,0294 \end{aligned}$$

#### 6. Menentukan L<sub>hitung</sub>

Menentukan nilai  $L_{hitung} = |F(Z_i) - S(Z_i)|$  dan bandingkan dengan nilai  $L_{tabel}$  (tabel nilai kritis untuk uji liliefors), menggunakan rumus:

$$L_{hitung} = |F(Z_i) - S(Z_i)| = 0,058143 - 0,0294 = 0,0287$$

$L_{hitung}$  diperoleh dari nilai maksimal pada tabel,  $|F(Z_i) - S(Z_i)|$  yaitu 0,0287

#### 7. Menentukan L<sub>tabel</sub>

$L_{tabel}$  diperoleh dari perhitungan rumus :

$$L_{tabel} = 0,152$$

Kriteria Pengujian :  $H_0$  ditolak jika  $L_{hitung} > L_{tabel}$   
 $H_a$  diterima jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$

Kesimpulan : Karena  $L_{hitung} (0,0287) < L_{tabel} (0,152)$ , maka distribusi normal

## Lampiran 30

**UJI NORMALITAS SKOR HASIL BELAJAR SUBTEMA 1 KEKAYAAN  
SUMBER ENERGI DI INDONESIA KELAS KONTROL MELALUI MODEL  
KONVENSIONAL**

No	Xi	Xi <sup>2</sup>
1	22	484
2	23	529
3	24	576
4	36	1296
5	37	1369
6	37	1369
7	39	1521
8	41	1681
9	42	1764
10	42	1764
11	42	1764
12	42	1764
13	42	1764
14	42	1764
15	42	1764
16	43	1849
17	46	2116
18	46	2116
19	46	2116
20	46	2116
21	50	2500
22	50	2500
23	50	2500
24	50	2500
25	50	2500
26	54	2916
27	58	3364
28	61	3721
29	64	4096
30	64	4096
31	64	4096
32	69	4761
33	71	5041
34	71	5041
Jumlah	1606	81118

**UJI NORMALITAS SKOR HASIL BELAJAR SUBTEMA 1 KEKAYAAN  
SUMBER ENERGI DI INDONESIA MODEL KONVENSIONAL PADA  
KELAS KONTROL**

No	Xi	Fi	Fi kum	Zi	Ztabel	F(Zi)	S(Zi)	S(Zi) - F(Zi)	Lo Maks
1	22	1	1	-2,00	0,4772	0,0228	0,0294	-0,0066	0,0754
2	23	1	2	-1,92	0,4726	0,0274	0,0588	-0,0314	
3	24	1	3	-1,84	0,4671	0,0328	0,0882	-0,0554	
4	36	1	4	-0,89	0,3133	0,1867	0,1176	0,0691	
5	37	1	5	-0,81	0,2910	0,2087	0,1471	0,0617	
6	37	1	6	-0,81	0,2910	0,2087	0,1765	0,0323	
7	39	1	7	-0,65	0,2422	0,2571	0,2059	0,0512	
8	41	1	8	-0,49	0,1879	0,3107	0,2353	0,0754	
9	42	1	9	-0,41	0,1591	0,3392	0,2647	0,0745	
10	42	1	10	-0,41	0,1591	0,3392	0,2941	0,0450	
11	42	1	11	-0,41	0,1591	0,3392	0,3235	0,0156	
12	42	1	12	-0,41	0,1591	0,3392	0,3529	-0,0138	
13	42	1	13	-0,41	0,1591	0,3392	0,3824	-0,0432	
14	42	1	14	-0,41	0,1591	0,3392	0,4118	-0,0726	
15	42	1	15	-0,41	0,1591	0,3392	0,4412	-0,1020	
16	43	1	16	-0,34	0,1331	0,3686	0,4706	-0,1020	
17	46	1	17	-0,10	0,0398	0,4610	0,5000	-0,0390	
18	46	1	18	-0,10	0,0398	0,4610	0,5294	-0,0684	
19	46	1	19	-0,10	0,0398	0,4610	0,5588	-0,0978	
20	46	1	20	-0,10	0,0398	0,4610	0,5882	-0,1272	
21	50	1	21	0,22	0,0871	0,5867	0,6176	-0,0310	
22	50	1	22	0,22	0,0871	0,5867	0,6471	-0,0604	
23	50	1	23	0,22	0,0871	0,5867	0,6765	-0,0898	
24	50	1	24	0,22	0,0871	0,5867	0,7059	-0,1192	
25	50	1	25	0,22	0,0871	0,5867	0,7353	-0,1486	
26	54	1	26	0,54	0,2054	0,7040	0,7647	-0,0607	
27	58	1	27	0,85	0,3023	0,8031	0,7941	0,0090	
28	61	1	28	1,09	0,3621	0,8622	0,8235	0,0387	
29	64	1	29	1,33	0,4082	0,9079	0,8529	0,0550	
30	64	1	30	1,33	0,4082	0,9079	0,8824	0,0256	
31	64	1	31	1,33	0,4082	0,9079	0,9118	-0,0038	
32	69	1	32	1,72	0,4573	0,9577	0,9412	0,0165	
33	71	1	33	1,88	0,4699	0,9701	0,9706	-0,0005	
34	71	1	34	1,88	0,4699	0,9701	1,0000	-0,0299	



Jumlah	1606
Mean	47,24
SD	12,6
Lhit	0,075
Ltab	0,150
Kesimpulan	Normal

### Perhitungan:

#### 1. Standar Deviasi (S)

$$S = \sqrt{\frac{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}{n(n-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{(34 \times 81118) - (1606)^2}{34(34-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{2.758.012 - 2.579.236}{1.122}}$$

$$S = \sqrt{\frac{178.776}{1.122}}$$

$$S = \sqrt{159}$$

$$S = 12,6$$

#### 2. Nilai Transformasi Standar (Zi)

$$Z_i = \frac{x - \bar{x}}{sd}$$

$$Z_i = \frac{22 - 47,24}{12,6}$$

$$Z_i = -2,00 \text{ dst...}$$

Untuk menentukan nilai transformasi ( $Z_i$ ) yang selanjutnya dilakukan dengan perhitungan yang sama.

#### 3. Nilai Tabel

Untuk menentukan nilai tabel Z (lihat lampiran tabel Z) berdasarkan nilai  $Z_i$ , dengan mengabaikan nilai negatifnya.

#### 4. Nilai Peluang( $F_{zi}$ )

Untuk menentukan besar peluang masing-masing nilai Z berdasarkan tabel yaitu dengan cara nilai 0,5- nilai tabel Z apabila nilai  $Z_i$  negatif (-) dan 0.5+ nilai tabel Z apabila nilai  $Z_i$  positif (+).

#### 5. Frekuensi Kumulatif Nyata ( $S_{Zi}$ )

Untuk menghitung frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai setiap baris, menggunakan rumus :

$$\begin{aligned} S_{Zi} &= \frac{fkum}{N} \\ &= \frac{1}{34} \\ &= 0,0294 \end{aligned}$$

#### 6. Menentukan $L_{hitung}$

Menentukan nilai  $L_{hitung} = |F(Z_i) - S(Z_i)|$  dan bandingkan dengan nilai

$L_{tabel}$  (tabel nilai kritis untuk uji liliefors), menggunakan rumus:

$$\begin{aligned} L_{hitung} &= |F(Z_i) - S(Z_i)| \\ &= 0,0228 - 0,0294 \\ &= -0,0066 \end{aligned}$$

$L_{hitung}$  diperoleh dari nilai maksimal pada tabel,  $|F(Z_i) - S(Z_i)|$  yaitu

$$-0,0066$$

#### 7. Menentukan $L_{tabel}$

$L_{tabel}$  diperoleh dari perhitungan rumus :

$$L_{tabel} = 0,150$$

Kriteria pengujian :  $H_0$  ditolak jika  $L_{hitung} > L_{tabel}$   
 $H_a$  diterima jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$

Kesimpulan : Karena  $L_{hitung} (-0,0066) < L_{tabel} (0,150)$ , maka distribusi normal

## Lampiran 31

**UJI HOMOGENITAS N-GAIN HASIL BELAJAR KOGNITIF SUBTEMA 1  
KEKAYAAN SUMBER ENERGI DI INDONESIA**

No	KELOMPOK	
	EKSPERIMEN	KONTROL
1	46	22
2	46	23
3	50	24
4	50	36
5	54	37
6	57	37
7	57	39
8	58	41
9	58	42
10	58	42
11	60	42
12	60	42
13	63	42
14	63	42
15	64	42
16	66	43
17	66	46
18	71	46
19	71	46
20	76	46
21	76	50
22	78	50
23	81	50
24	81	50
25	84	50
26	84	54
27	84	58
28	85	61
29	86	64
30	92	64
31	92	64
32	100	69
33	100	71
34	100	71

**TABEL UJI HOMOGENITAS KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL MENGGUNAKAN METODE UJI *FISHER***

No	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>
1	46	2116	22	484
2	46	2116	23	529
3	50	2500	24	576
4	50	2500	36	1296
5	54	2916	37	1369
6	57	3249	37	1369
7	57	3249	39	1521
8	58	3364	41	1681
9	58	3364	42	1764
10	58	3364	42	1764
11	60	3600	42	1764
12	60	3600	42	1764
13	63	3969	42	1764
14	63	3969	42	1764
15	64	4096	42	1764
16	66	4356	43	1849
17	66	4356	46	2116
18	71	5041	46	2116
19	71	5041	46	2116
20	76	5776	46	2116
21	76	5776	50	2500
22	78	6084	50	2500
23	81	6561	50	2500
24	81	6561	50	2500
25	84	7056	50	2500
26	84	7056	54	2916
27	84	7056	58	3364
28	85	7225	61	3721
29	86	7396	64	4096
30	92	8464	64	4096
31	92	8464	64	4096
32	100	10000	69	4761
33	100	10000	71	5041
34	100	10000	71	5041
Jumlah	2417	180241	1606	81118
Mean	71	5500,281	47	2503,281
SD	15,97		12,62	

Varians	255,17
Fhit	1,265
Ftab	1,788

159,34

<b>Fhitung &lt; Ftabel = Homogen</b>
--------------------------------------

## 1. Mencari Varians atau Standar Deviasi pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

### a. Kelas Eksperimen

Diketahui :

$$n = 34$$

$$\sum x^2 = 180.241$$

$$\sum x = 2.417$$

Ditanyakan : Varians Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

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

$$S_A^2 = \sqrt{\frac{34(180241) - (2.417)^2}{34(34-1)}}$$

$$S_A^2 = \sqrt{\frac{6.128.196 - 5.841.889}{1.122}}$$

$$S_A^2 = \sqrt{\frac{286.307}{1.122}}$$

$$S_A^2 = \sqrt{255,2}$$

$$S_A^2 = 15,97$$

### b. Kelas Kontrol

Diketahui :

$$n = 34$$

$$\sum x^2 = 81118$$

$$\sum x = 1606$$

Ditanyakan : Varians Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

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

$$S_B^2 = \sqrt{\frac{(34 \times 81118) - (1606)^2}{34(34-1)}}$$

$$S_B^2 = \sqrt{\frac{2.758.012 - 2.579.236}{1.122}}$$

$$S_B^2 = \sqrt{\frac{178.776}{1.122}}$$

$$S_B^2 = \sqrt{159}$$

$$S_B^2 = 12,62$$

## 2. Mencari $F_{hitung}$ dengan Varians Kelas A dan B

$$F_h = \frac{S_{besar}}{S_{kecil}}$$

$$F_h = \frac{15,97}{12,62}$$

$$F_h = 1,265$$

## 3. Menentukan Derajat Kebebasan

$$D_b = n - 1$$

$$= 34 - 1$$

$$= 33$$

#### 4. Menentukan $F_{\text{tabel}}$

$$F_{\text{tabel}} = Fa\left(\frac{db \text{ varian terbesar}}{db \text{ varian terkecil}}\right)$$

$$F_{\text{tabel}} = 0.05\left(\frac{33}{33}\right)$$

$$= 1,788$$

#### 5. Kesimpulan

Jika  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  maka data dinyatakan HOMOGEN

Jika  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$  maka data dinyatakan TIDAK HOMOGEN

Berdasarkan hasil pengujian homogenitas dengan menggunakan metode *fisher* maka diperoleh  $F_{\text{hitung}}$  (1,265) hasil ini kemudian dibandingkan dengan nilai grafik distribusi  $F_{\text{tabel}}$  ( $\alpha = 0,05$ ) = 1,788. Sehingga tampak bahwa  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data dinyatakan **HOMOGEN**.



**Lampiran 32****UJI HIPOTESIS NOL**

Rumus Hipotesis :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Rumus Signifikansi :

$$t = \frac{x_1 - x_2}{S \left( \sqrt{\frac{x_1^2 + x_2^2}{n_1 + n_2}} \right)}$$

Keterangan :

$x_1$  = Nilai rata-rata N-Gain kelompok 1

$x_2$  = Nilai rata-rata N-Gain kelompok 2

$S$  = Standar deviasi gabungan

$n_1$  = Jumlah subjek kelompok 1

$n_2$  = Jumlah subjek kelompok 1

**A. Uji Hipotesis Kelompok Eksperimen dengan Kelompok****Konvensional**

Diketahui :

$$n_1 = 34$$

$$n_2 = 34$$

$$s_A = 15,97$$

$$s_B = 12,62$$

## 1. Standar Deviasi Gabungan

$$S = \sqrt{\frac{(n_1-1)S_A^2 + (n_2-1)S_B^2}{n_1+n_2-2}}$$

$$S = \sqrt{\frac{(34-1)15,97^2 + (34-1)12,62^2}{34+34-2}}$$

$$S = \sqrt{\frac{(33)255,041 + (33)159,264}{66}}$$

$$S = \sqrt{\frac{8.416,353 + 5.255,712}{66}}$$

$$S = \sqrt{\frac{13.672,065}{66}}$$

$$S = \sqrt{207,153}$$

$$S = 14,39$$

## 2. Uji t

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \left( \sqrt{\frac{x_1 - x_2}{n_1 + n_2}} \right)}$$

$$t = \frac{71 - 47}{S \left( \sqrt{\frac{1}{34} + \frac{1}{34}} \right)}$$

$$t = \frac{24}{14,39 \sqrt{0,029+0,029}}$$

$$t = \frac{24}{14,39 \sqrt{0,058}}$$

$$t = \frac{24}{14,39 (0,241)}$$

$$t = \frac{24}{3,468}$$

$$t = 6,9204$$

Untuk taraf nyata sebesar 5%, maka pada pengujian dua arah  $\alpha/2 = 0,05/2 = 0,025$ . Nilai derajat bebas (db) =  $(n_1 + n_2 - 2) = 66$ . Sehingga diperoleh nilai t pada tabel distribusi normal sebesar (1,9966). Jadi daerah  $H_0$  berada pada daerah interval -1,9966 sampai 1,9966.

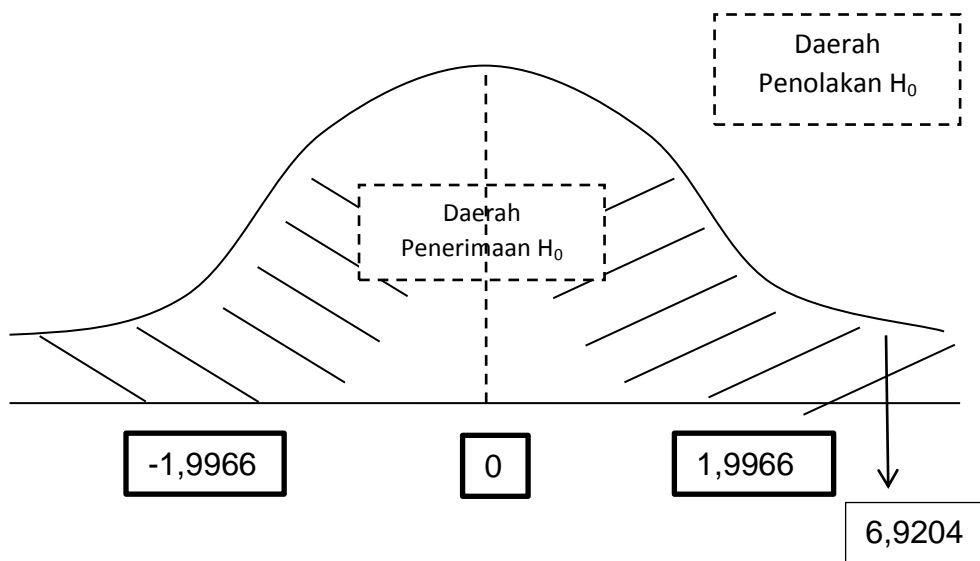
Kriteria Pengujian :

$H_0$  diterima apabila  $t_{hitung}$  ada pada interval -1,9966 sampai 1,9966

$H_0$  ditolak apabila  $-1,9966 > t_{hitung} > 1,9966$

Kesimpulan :  $t_{hitung} (6,9204) > t_{tabel} (1,9966)$

Harga  $t_{hitung}$  signifikan maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  (hipotesis alternatif) diterima. Yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan kelompok kelas kontrol yang menggunakan model konvensional.



**Gambar 4.4 Kurva Penolakan dan Penerimaan  $H_0$  Pada Kelas Model**

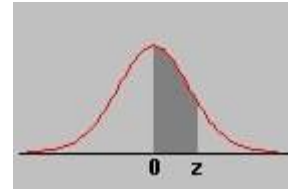
***Discovery Learning* dan Kelompok Kelas Konvensional.**

### Lampiran 33

#### LUAS DI BAWAH LENGKUNG KURVE NORMAL DARI 0 s/d Z

Kumulatif Sebaran Frekuensi Norma;

(Area dibawah kurva normal baku dari 0 sampai a)



Z	0	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0	0	0.004	0.008	0.012	0.016	0.0199	0.0239	0.0279	0.0319	0.0359
0.1	0.0398	0.0438	0.0478	0.0517	0.0557	0.0596	0.0636	0.0675	0.0714	0.0753
0.2	0.0793	0.0832	0.0871	0.091	0.0948	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
0.3	0.1179	0.1217	0.1255	0.1293	0.1331	0.1368	0.1406	0.1443	0.148	0.1517
0.4	0.1554	0.1591	0.1628	0.1664	0.17	0.1736	0.1772	0.1808	0.1844	0.1879
0.5	0.1915	0.195	0.1985	0.2019	0.2054	0.2088	0.2123	0.2157	0.219	0.2224
0.6	0.2257	0.2291	0.2324	0.2357	0.2389	0.2422	0.2454	0.2486	0.2517	0.2549
0.7	0.258	0.2611	0.2642	0.2673	0.2704	0.2734	0.2764	0.2794	0.2823	0.2852
0.8	0.2881	0.291	0.2939	0.2967	0.2995	0.3023	0.3051	0.3078	0.3106	0.3133
0.9	0.3159	0.3186	0.3212	0.3238	0.3264	0.3289	0.3315	0.334	0.3365	0.3389
1	0.3413	0.3438	0.3461	0.3485	0.3508	0.3531	0.3554	0.3577	0.3599	0.3621
1.1	0.3643	0.3665	0.3686	0.3708	0.3729	0.3749	0.377	0.379	0.381	0.383
1.2	0.3849	0.3869	0.3888	0.3907	0.3925	0.3944	0.3962	0.398	0.3997	0.4015
1.3	0.4032	0.4049	0.4066	0.4082	0.4099	0.4115	0.4131	0.4147	0.4162	0.4177
1.4	0.4192	0.4207	0.4222	0.4236	0.4251	0.4265	0.4279	0.4292	0.4306	0.4319
1.5	0.4332	0.4345	0.4357	0.437	0.4382	0.4394	0.4406	0.4418	0.4429	0.4441
1.6	0.4452	0.4463	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4535	0.4545
1.7	0.4554	0.4564	0.4573	0.4582	0.4591	0.4599	0.4608	0.4616	0.4625	0.4633
1.8	0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4686	0.4693	0.4699	0.4706
1.9	0.4713	0.4719	0.4726	0.4732	0.4738	0.4744	0.475	0.4756	0.4761	0.4767
2	0.4772	0.4778	0.4783	0.4788	0.4793	0.4798	0.4803	0.4808	0.4812	0.4817
2.1	0.4821	0.4826	0.483	0.4834	0.4838	0.4842	0.4846	0.485	0.4854	0.4857
2.2	0.4861	0.4864	0.4868	0.4871	0.4875	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.489
2.3	0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4909	0.4911	0.4913	0.4916
2.4	0.4918	0.492	0.4922	0.4925	0.4927	0.4929	0.4931	0.4932	0.4934	0.4936
2.5	0.4938	0.494	0.4941	0.4943	0.4945	0.4946	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
2.6	0.4953	0.4955	0.4956	0.4957	0.4959	0.496	0.4961	0.4962	0.4963	0.4964
2.7	0.4965	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.497	0.4971	0.4972	0.4973	0.4974
2.8	0.4974	0.4975	0.4976	0.4977	0.4977	0.4978	0.4979	0.4979	0.498	0.4981
2.9	0.4981	0.4982	0.4982	0.4983	0.4984	0.4984	0.4985	0.4985	0.4986	0.4986
3	0.4987	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4989	0.499	0.499

## Lampiran 34

## TITIK PERSENTASE DISTRIBUSI F UNTUK PROBABILITA =0,05

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05															
df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.42	19.43
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.22	2.20
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.22	2.20	2.18
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.18	2.15	2.13
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.14	2.11	2.09
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.08	2.06
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.08	2.05	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07	2.04	2.01	1.99
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.00	1.98
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.02	1.99	1.97
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01	1.99	1.96
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.95
37	4.11	3.25	2.86	2.63	2.47	2.36	2.27	2.20	2.14	2.10	2.06	2.02	2.00	1.97	1.95
38	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.99	1.96	1.94
39	4.09	3.24	2.85	2.61	2.46	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.04	2.01	1.98	1.95	1.93
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00	1.97	1.95	1.92
41	4.08	3.23	2.83	2.60	2.44	2.33	2.24	2.17	2.12	2.07	2.03	2.00	1.97	1.94	1.92
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.03	1.99	1.96	1.94	1.91
43	4.07	3.21	2.82	2.59	2.43	2.32	2.23	2.16	2.11	2.06	2.02	1.99	1.96	1.93	1.91
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.95	1.92	1.90
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94	1.92	1.89



## Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
46	4.05	3.20	2.81	2.57	2.42	2.30	2.22	2.15	2.09	2.04	2.00	1.97	1.94	1.91	1.89
47	4.05	3.20	2.80	2.57	2.41	2.30	2.21	2.14	2.09	2.04	2.00	1.96	1.93	1.91	1.88
48	4.04	3.19	2.80	2.57	2.41	2.29	2.21	2.14	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
49	4.04	3.19	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
50	4.03	3.18	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07	2.03	1.99	1.95	1.92	1.89	1.87
51	4.03	3.18	2.79	2.55	2.40	2.28	2.20	2.13	2.07	2.02	1.98	1.95	1.92	1.89	1.87
52	4.03	3.18	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.07	2.02	1.98	1.94	1.91	1.89	1.86
53	4.02	3.17	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
54	4.02	3.17	2.78	2.54	2.39	2.27	2.18	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
55	4.02	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.06	2.01	1.97	1.93	1.90	1.88	1.85
56	4.01	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
57	4.01	3.16	2.77	2.53	2.38	2.26	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
58	4.01	3.16	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.05	2.00	1.96	1.92	1.89	1.87	1.84
59	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.04	2.00	1.96	1.92	1.89	1.86	1.84
60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.95	1.92	1.89	1.86	1.84
61	4.00	3.15	2.76	2.52	2.37	2.25	2.16	2.09	2.04	1.99	1.95	1.91	1.88	1.86	1.83
62	4.00	3.15	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.99	1.95	1.91	1.88	1.85	1.83
63	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
64	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.24	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
65	3.99	3.14	2.75	2.51	2.36	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.85	1.82
66	3.99	3.14	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.84	1.82
67	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.98	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
68	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
69	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.86	1.84	1.81
70	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.14	2.07	2.02	1.97	1.93	1.89	1.86	1.84	1.81
71	3.98	3.13	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.97	1.93	1.89	1.86	1.83	1.81
72	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
73	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
74	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.22	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.85	1.83	1.80
75	3.97	3.12	2.73	2.49	2.34	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.83	1.80
76	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
77	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
78	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.80
79	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.79
80	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.21	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.84	1.82	1.79
81	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.82	1.79
82	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
83	3.96	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
84	3.95	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
85	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
86	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.78
87	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.83	1.81	1.78
88	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.81	1.78
89	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78
90	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78

## Lampiran 35

Tabel t

	Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
df	0.50	0.20	0.10	0.050	0.025	0.01	0.005	0.001
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65874	318.30884	
2	0.81626	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712	
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453	
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318	
5	0.72989	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343	
6	0.71796	1.43978	1.94318	2.44991	3.14267	3.70743	5.20783	
7	0.71114	1.41402	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529	
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89648	3.35539	4.50079	
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29881	
10	0.69981	1.37218	1.81248	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370	
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470	
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92063	
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198	
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739	
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283	
16	0.69013	1.33678	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68815	
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577	
18	0.68839	1.33039	1.73408	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048	
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940	
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181	
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83138	3.52715	
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499	
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48498	
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49218	2.79694	3.46678	
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019	
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500	
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47288	2.77068	3.42103	
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76328	3.40818	
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624	
30	0.68276	1.31042	1.69728	2.04227	2.45728	2.75000	3.38518	
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490	
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531	
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634	
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793	
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005	
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262	
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563	
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71158	3.31903	
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279	
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42328	2.70448	3.30688	



df \ Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
41	0.68062	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01806	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01660	2.41625	2.69510	3.29080
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28587
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28118
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00956	2.40480	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00850	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00756	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67358	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
62	0.67847	1.29535	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696
63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471
64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253
65	0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65360	3.22041
66	0.67823	1.29451	1.66827	1.99656	2.38419	2.65239	3.21837
67	0.67817	1.29432	1.66792	1.99601	2.38330	2.65122	3.21639
68	0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38245	2.65008	3.21446
69	0.67806	1.29394	1.66724	1.99495	2.38161	2.64898	3.21260
70	0.67801	1.29376	1.66691	1.99444	2.38081	2.64790	3.21079
71	0.67796	1.29359	1.66660	1.99394	2.38002	2.64686	3.20903
72	0.67791	1.29342	1.66629	1.99346	2.37926	2.64585	3.20733
73	0.67787	1.29326	1.66600	1.99300	2.37852	2.64487	3.20567
74	0.67782	1.29310	1.66571	1.99254	2.37780	2.64391	3.20406
75	0.67778	1.29294	1.66543	1.99210	2.37710	2.64298	3.20249
76	0.67773	1.29279	1.66515	1.99167	2.37642	2.64208	3.20096
77	0.67769	1.29264	1.66488	1.99125	2.37576	2.64120	3.19948
78	0.67765	1.29250	1.66462	1.99085	2.37511	2.64034	3.19804
79	0.67761	1.29236	1.66437	1.99045	2.37448	2.63950	3.19663
80	0.67757	1.29222	1.66412	1.99006	2.37387	2.63869	3.19526

df \ Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
81	0.67753	1.20200	1.66388	1.98080	2.37327	2.63790	3.10302
82	0.67749	1.20198	1.66385	1.98032	2.37289	2.63712	3.10282
83	0.67748	1.20183	1.66342	1.98808	2.37212	2.63637	3.10135
84	0.67742	1.20171	1.66220	1.98881	2.37158	2.63583	3.10011
85	0.67739	1.20159	1.66208	1.98827	2.37102	2.63491	3.18890
86	0.67735	1.20147	1.66277	1.98709	2.37049	2.63421	3.18772
87	0.67732	1.20138	1.66258	1.98761	2.36998	2.63353	3.18857
88	0.67729	1.20125	1.66235	1.98720	2.36947	2.63288	3.18544
89	0.67728	1.20114	1.66218	1.98808	2.36898	2.63220	3.18434
90	0.67723	1.20103	1.66198	1.98887	2.36850	2.63157	3.18327
91	0.67720	1.20092	1.66177	1.98938	2.36803	2.63094	3.18222
92	0.67717	1.20082	1.66159	1.98900	2.36757	2.63033	3.18119
93	0.67714	1.20072	1.66140	1.98580	2.36712	2.62973	3.18019
94	0.67711	1.20062	1.66123	1.98552	2.36667	2.62915	3.17921
95	0.67708	1.20053	1.66105	1.98525	2.36624	2.62858	3.17825
96	0.67705	1.20043	1.66088	1.98498	2.36582	2.62802	3.17731
97	0.67703	1.20034	1.66071	1.98472	2.36541	2.62747	3.17639
98	0.67700	1.20025	1.66055	1.98447	2.36500	2.62693	3.17549
99	0.67698	1.20018	1.66039	1.98422	2.36461	2.62641	3.17460
100	0.67695	1.20007	1.66023	1.98397	2.36422	2.62589	3.17374
101	0.67693	1.20000	1.66008	1.98373	2.36384	2.62539	3.17289
102	0.67690	1.20091	1.65993	1.98350	2.36348	2.62489	3.17208
103	0.67688	1.20082	1.65978	1.98328	2.36310	2.62441	3.17125
104	0.67686	1.20074	1.65964	1.98304	2.36274	2.62393	3.17045
105	0.67683	1.20067	1.65950	1.98282	2.36239	2.62347	3.16967
106	0.67681	1.20059	1.65938	1.98260	2.36204	2.62301	3.16890
107	0.67679	1.20051	1.65922	1.98238	2.36170	2.62258	3.16815
108	0.67677	1.20044	1.65909	1.98217	2.36137	2.62212	3.16741
109	0.67675	1.20037	1.65895	1.98197	2.36105	2.62169	3.16669
110	0.67673	1.20030	1.65882	1.98177	2.36073	2.62128	3.16598
111	0.67671	1.20022	1.65870	1.98157	2.36041	2.62085	3.16528
112	0.67669	1.20018	1.65857	1.98137	2.36010	2.62044	3.16460
113	0.67667	1.20009	1.65845	1.98118	2.35980	2.62004	3.16392
114	0.67665	1.20002	1.65833	1.98099	2.35950	2.61964	3.16328
115	0.67663	1.20098	1.65821	1.98081	2.35921	2.61928	3.16262
116	0.67661	1.20089	1.65810	1.98063	2.35892	2.61888	3.16198
117	0.67659	1.20083	1.65798	1.98045	2.35864	2.61850	3.16135
118	0.67657	1.20077	1.65787	1.98027	2.35837	2.61814	3.16074
119	0.67656	1.20071	1.65778	1.98010	2.35809	2.61778	3.16013
120	0.67654	1.20065	1.65765	1.97993	2.35782	2.61742	3.15954

## Lampiran 36

## DAFTAR HADIR

## KELAS IV A

DAFTAR HADIR  
KELAS IV A

No	Nama Siswa	Tanda Tangan	No	Nama Siswa	Tanda Tangan
1	Aldran Ahmad P	Ald	17	Keisha	Keisha
2	Auffar Biyu	Auffar	18	Kenzie	Kenzie
3	Aurelio Moissan S	Aurelio	19	Lela	Lela
4	Ayesha Queena A	Ayesha	20	M. Alfa	M. Alfa
5	Djati Prayoga	Djati	21	M. Bayu	M. Bayu
6	Elmira Fili	Elmira	22	M. Bima Dwi P	M. Bima
7	Eza Rahardian	Eza	23	M. Naja Qowi Deas	Naja
8	Fanni A	Fanni	24	M. Jayadi	M. Jayadi
9	Fenny Fitriani	Fenny	25	M. Zidan Alamsyah	M. Zidan
10	Firmansyah P	Firmansyah .P	26	Nayla	Nayla
11	Gaga Alamsyah	Gaga	27	Raisa Nadira	Raisa .N
12	Gaha	Gaha	28	Raisa Shakila A	Raisa S.A
13	Hani Sulaeman	Hani	29	Rika Rahayu	Rika
14	Heni Juhaeni	Heni	30	Renata Fitria W	Renata .S
15	Irham Rinandi K	Irham	31	Salsabila Febriyani	Salsabila
16	Irma Erpiana	Irma	32	Syakila	Syakila
			33	Zafran Raksyaka A	Zafran
			34	Zaidan Zhahir P	Zaidan

## Lampiran 37

## DAFTAR HADIR

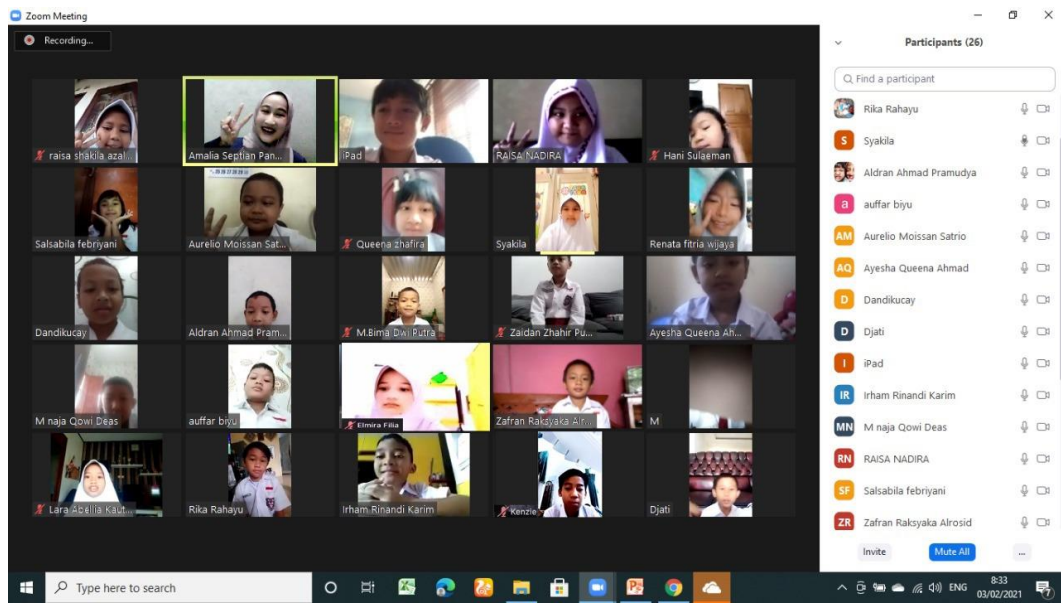
## KELAS IV B

DAFTAR HADIR  
KELAS IV B

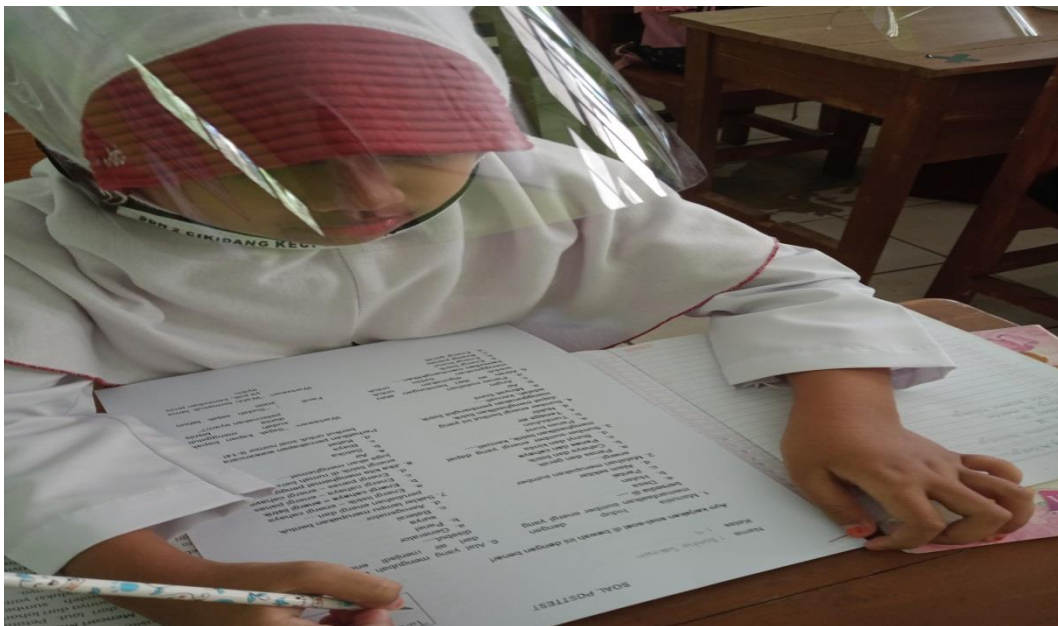
No	Nama Siswa	Tanda Tangan	No	Nama Siswa	Tanda Tangan
1	Aafiyah	Aafiyah	17	Ineu Haerani	Ineu .H
2	Andani	Andani	18	Junaedi Akbar	Junaedi
3	Agung	Agung	19	Lala Putri	Lala .P
4	Almira Khoeriyah	Almira	20	Lely Safitri	Lely .S
5	Amira Nadhifa	Amira .H	21	M Aska	M Aska
6	Asty R	Asty R	22	M Pajri	Pajri
7	Bayu	Bayu	23	M Penji A	Penji .A
8	Desi R	Desi .R	24	M.Rizal	Rizal
9	Desi sulastri	Desi Sulastri	25	Nadira	Nadira
10	Elis Elisa	Elis .E	26	Natasya Z	Natasya Z
11	Elsa Utami	Elsa	27	Naura Putri	Naura
12	Eza T	Eza	28	Panji pramana	Panji .P
13	Fanni .	fanni	29	Pebi S	Pebi S
14	Fera Rahmawati	Fera R	30	Qhaerul Insan	Qhaerul
15	Gery	Gery	31	Silviya Trisandi	Silviya
16	Hilda Sovia	Hilda	32	Sinta Purnama	Sinta .A
			33	Uun	Uun
			34	Zahra Sopandi	Zahra

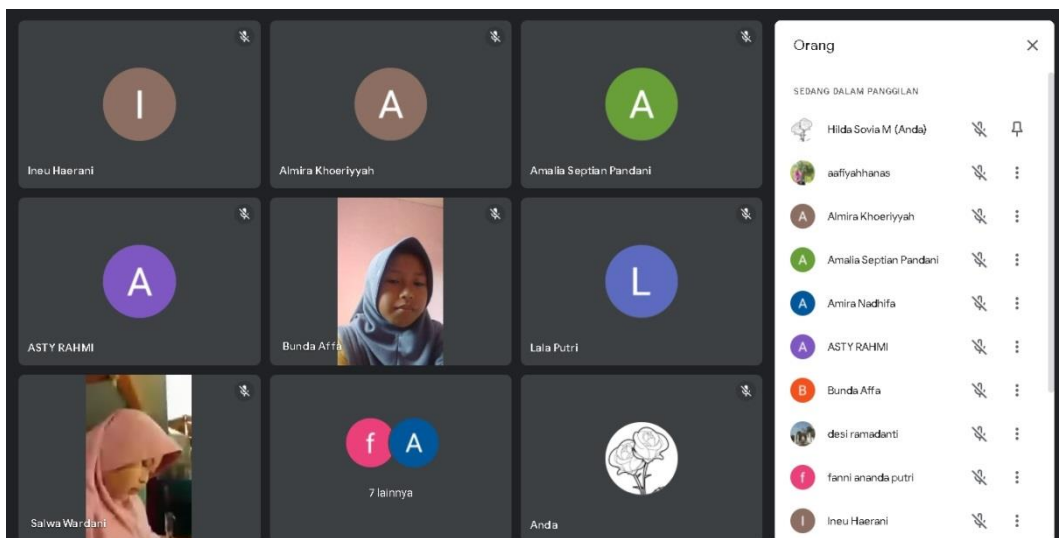
**Lampiran 38****Dokumentasi****KELAS EKSPERIMEN**





## Kelas Kontrol





## Lampiran 39

### DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Amalia Septian Pandani lahir di Sukabumi, pada 03 Agustus 1999. Dari pasangan Asep Saepudin S.E dan Yanti Mulyati, dimana peneliti merupakan anak kedua dari empat bersaudara. Peneliti tinggal di Kp. Pangkalan Rt 01/01 Desa Cikidang Kecamatan Cikidang Kabupaten Sukabumi Jawa Barat. Jenjang pendidikan yang telah ditempuh yaitu pada tahun 2005 – 2010 peneliti menyelesaikan pendidikan di SDN Pangkalan Kecamatan Cikidang Kabupaten Sukabumi, kemudian peneliti melanjutkan pendidikan ke SMPN 1 Cikidang Kecamatan Cikidang pada tahun 2011 – 2013, dan pada tahun 2014 – 2016 peneliti menempuh pendidikan di SMAN 1 Cikidang Kecamatan Cikidang Kabupaten Sukabumi, sampai pada akhirnya peneliti melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi yaitu pada tahun 2017 tepatnya di Universitas Pakuan Bogor pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) dengan mengambil jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) dan lulus pada tahun 2021.