

**L**

**A**

**M**

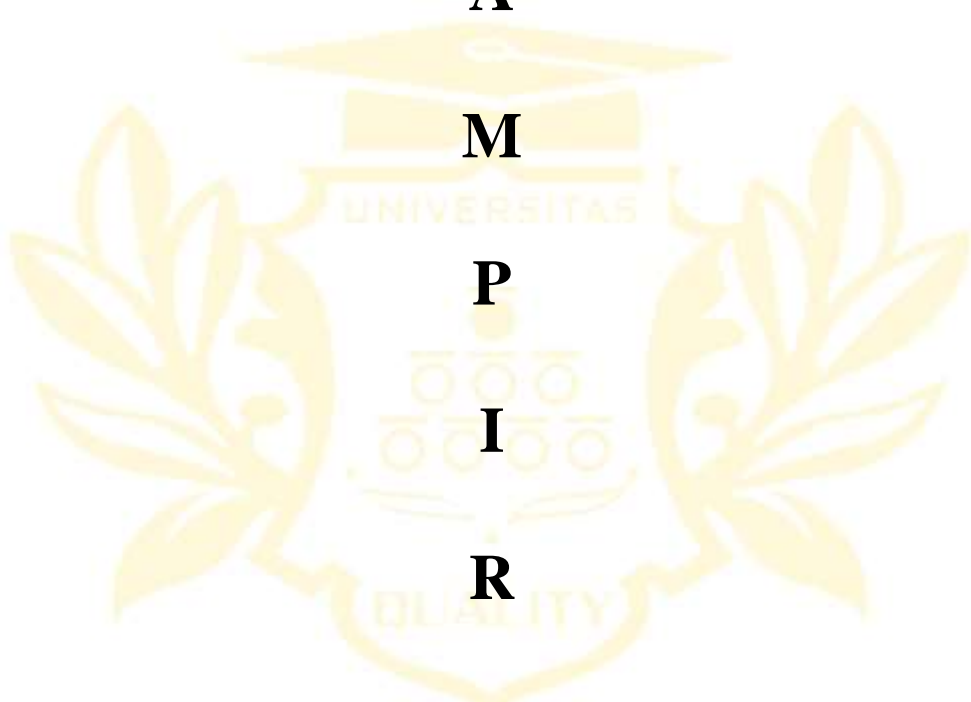
**P**

**I**

**R**

**A**

**N**



## Lampiran 1

## MODUL AJAR KELAS EKSPERIMEN BERKENALAN DENGAN ENERGI



## IPAS ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL

INFORMASI UMUM PERANGKAT AJAR	
Nama	: MELISA ANGELTA DEPARI
Instansi	: SD Negeri 101884 Limau Manis
Tahun	:2024/2025
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar
Kelas	: III (Tiga)
Alokasi Waktu	: 2 X 35 Menit
CAPAIAN PEMBELAJARAN	
Peserta didik mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta menjelaskan proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari	
TUJUAN PEMBELAJARAN	

- Fase B
- Elemen : Berkenalan Dengan Energi
- Tujuan Pembelajaran:  
Peserta didik dapat mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari
- Indikator Pencapaian Tujuan Pembelajaran:
  1. Peserta didik dapat menyebutkan dua sumber energi yang ada disekitar mereka
  2. Peserta didik mengenali perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari
  3. Peserta didik dapat menjelaskan peran energi dalam kehidupan sehari-hari
  4. Peserta didik dapat menganalisis pentingnya berbagai sumber energi dalam kehidupan sehari-hari.
- Konsep Utama: sumber energi, bentuk-bentuk energi, perubahan bentuk energi pada *Big Book*

#### **KOMPETENSI AWAL**

1. Peserta didik pada awalnya belum mampu memahami macam-macam sumber energi. Setelah pembelajaran, Peserta didik dapat memahami macam-macam sumber energi
2. Peserta didik pada awalnya belum mengenali perubahan bentuk energi. Setelah pembelajaran, Peserta didik dapat mengenali perubahan bentuk energi
3. Peserta didik pada awalnya belum mampu menjelaskan peran energi dalam kehidupan sehari-hari. Setelah Pembelajaran, Peserta didik dapat menjelaskan peran energi dalam kehidupan sehari-hari
4. Peserta didik Pada Awalnya belum mampu Menganalisis pentingnya berbagai sumber energi bagi kehidupan sehari-hari. Setelah Pembelajaran, Peserta didik dapat Menganalisis pentingnya berbagai sumber energi bagi kehidupan sehari-hari.

#### **PROFIL PELAJAR PANCASILA**

1. Beriman bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia
2. Bergotong royong
3. Mandiri
4. Kreatif
5. Berkebhinekaan Global

<b>SARANA DAN PRASARANA</b>
1. Sumber belajar: buku pegangan siswa 2. <i>Big Book</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alat :               <ul style="list-style-type: none"> <li>Gunting</li> <li>Lem</li> <li>Penggaris</li> <li>Pensil</li> <li>Spidol</li> </ul> </li> <li>• Bahan :               <ul style="list-style-type: none"> <li>Karton / kertas warna / Kain panel / Gambar / kawat</li> </ul> </li> </ul> 3. Alat: Leptop,Buku yang Relevan
<b>TARGET PESERTA DIDIK</b>
1. Peserta didik regular
<b>MODEL PEMBELAJARAN:</b>
<b>Model Tipe Think Pair Share ( TPS )</b>
<b>METODE PEMBELAJARAN:</b>
Ceramah, diskusi, tanya jawab, penugasan
<b>MODEL PEMBELAJARAN :</b>
Luring
<b>KOMPONEN INTI</b>
1. Peserta didik mampu menyebutkan dua sumber energi yang ada di sekitar mereka. 2. Peserta didik mampu mengenali perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari 3. Peserta didik mampu menjelaskan peran energi dalam kehidupan sehari-hari 4. Peserta didik mampu menganalisis pentingnya berbagai sumber energi bagi kehidupan sehari-hari.
<b>PEMAHAMAN BERMAKNA</b>
Meningkatkan pemahaman siswa dalam memahami konsep sumber energi, bentuk-bentuk energi, perubahan bentuk energi yang ada di dalam kehidupan sehari-hari ( pada Media <i>Big Book</i> )
<b>PERTANYAAN PEMANTIK</b>
1. Mengapa baju yang dijemur bisa kering? 2. Apa yang menyebabkan TV di rumahmu bisa menyala? 3. Tuliskan jenis-jenis perubahan energi?
<b>URUTAN KEGIATAN PEMBELAJARAN</b>
<b>Kegiatan Awal</b>

### 1. Orientasi

- Membuka pelajaran dengan salam pembuka
- Guru menugaskan ketua kelas untuk memimpin do'a untuk memulai pelajaran (**Religius, Beriman bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa**)
- Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kesiapan pakaian, posisi, dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran
- Setelah itu, Guru melakukan pre test terlebih dahulu kepada siswa.

### 2. Apersepsi

- Guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik terhadap materi sebelumnya, mengingatkan kembali materi dengan memberikan pertanyaan pemantik (**Comunication**)
- Guru menyampaikan tentang capaian tujuan pembelajaran yang akan dipelajari pada pagi hari ini (**Comunication**)
- Guru memberikan motivasi kepada peserta didik terkait manfaat mempelajari sumber dan bentuk energi serta proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari (**Comunication**)
- Menginstruksikan kepada peserta didik untuk menyiapkan pelajarannya. (**Mandiri**)

### Kegiatan inti

#### 1. Menentukan pertanyaan atau masalah utama

- a. Guru meminta siswa mengamati media pembelajaran *Big Book* tentang berkenalan dengan energi
- b. Dari Media pembelajaran *Big Book* tersebut, Guru memberikan pertanyaan
  - Mengapa kincir angin bisa bergerak?
  - Sebutkan Contoh alat yang bisa bergerak dalam energi?
  - Mengapa TV bisa menyala?
- c. Peserta didik menjawab pertanyaan yang diajukan guru.
- d. Siswa diajak untuk memahami permasalahan “bagaimana proses perubahan bentuk energi yang terjadi pada energi listrik

2. Guru memberikan penjelasan melalui *Big Book* terkait pembahasan materi macam-macam sumber energi dan bentuk energi
3. Guru dan siswa melakukan tanya jawab terkait materi macam-macam sumber energi dan bentuk energi.
4. Merencanakan proyek
  - a. Guru membagi kelas menjadi berkelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 4 kelompok dan 6-8 orang siswa yang bersifat heterogen.
  - b. Guru menjelaskan media *Big Book* tentang berkenalan dengan energi setelah melakukan pembelajaran ini.
  - c. Siswa mengamati tentang penjelasan tentang berkenalan dengan energi dalam kehidupan sehari-hari.
  - d. Siswa berdiskusi menuliskan tentang materi berkenalan dengan energi dalam kehidupan sehari-hari dengan kelompok masing-masing.
5. Mempresentasikan dan menguji hasil penyelesaian proyek
  - a. Guru meminta masing-masing mewakili kelompok untuk maju ke depan atau berdua maju Bersama untuk melaporkan hasil diskusinya keseluruhan siswa. **(Communication)**
  - b. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk bertanya kepada kelompok yang sedang melakukan persentase **(Communication)**
6. Mengevaluasi dan refleksi proses dan hasil proyek
  - a. Guru memberikan penilaian kepada setiap kelompok yang sudah persentase
  - b. Siswa mengumpulkan hasil diskusinya kepada guru setiap perwakilan kelompok masing-masing

<b>Kegiatan Akhir</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dan siswa memberikan kesimpulan, penguatan pembelajaran tentang sumber energi, bentuk energi serta proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari - hari <b>(Comunication)</b></li> <li>2. Guru dan siswa melakukan refleksi mengenai kegiatan pembelajaran. <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Apa saja yang sudah dipelajari pada hari ini?</li> <li>b. Apa kegiatan yang paling disukai?</li> <li>c. Materi apa yang kalian kuasai ?</li> </ol> </li> <li>3. Guru melakukan test akhir yang post test kepada siswa</li> <li>4. Guru menyampaikan pesan moral <b>(Comunication)</b></li> <li>5. Guru menugaskan ketua kelas untuk memimpin do'a untuk mengakhiri pelajaran <b>(Religijs,Beriman bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa)</b></li> <li>6. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam penutup</li> </ol>
<b>REFLEKSI PENDIDIK</b>
<p>Agar proses belajar selanjutnya lebih baik lagi, maka refleksi guru yang perlu dikembangkan, yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hal apa yang sudah berjalan dengan baik di dalam kelas? Apa yang saya sukai dari kegiatan pembelajaran ini dan apa yang tidak saya sukai?</li> <li>2. Pelajaran moral apa yang saya dapatkan selama pembelajaran?</li> <li>3. Apa yang ingin saya ubah untuk meningkatkan kapasitas diri sehingga pembelajaran lebih baik lagi?</li> <li>4. Dengan pengetahuan yang saya dapatkan sekarang, apa yang akan saya lakukan kedepannya jika harus mengajar kegiatan yang sama?</li> <li>5. Dikegiatan mana peserta didik paling banyak menikmati proses pembelajaran?</li> <li>6. Bagaimana anak didik mengatasi masalah yang dihadapi dan apa peran saya pada saat itu?</li> </ol>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bahan ajar</li> <li>2. LKPD siswa yang dirancang oleh guru sesuai dengan kebutuhan yang akan dilaksanakan</li> <li>3. Media pembelajaran</li> </ol>



<b>BAHAN BACAAN PENDIDIK</b>
Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Kelas III Energi dan Perubahannya Buku Energi di Sekitarku Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Buku Asyiknya Belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas III SD dan MI
<b>BAHAN BACAAN PESERTA DIDIK</b>
Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Kelas III Energi dan Perubahannya
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amelia Fitri,dkk 2022.Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas III. Jakarta: Kementrian pendidikan, Kebudayaan,Riset dan Teknologi.</li> <li>• Amalia Fitri, dkk. 2022. Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD kelas III. Jakarta: Kemendikbudristek RI.</li> </ul>

Kepala sekolah  
SDN 101884 Limau Manis



Guru Kelas III A UPT SPF SD  
Negeri 101884 Limau Manis

MARTURASI BUTAR-BUTAR S.Pd  
NIP.196607131993012002

Peneliti

Melisa Angelita Depari



## Lampiran 2





## DESKRIPSI SINGKAT

Energi sangat penting bagi kehidupan manusia karena segala aktivitas manusia membutuhkan energi untuk melakukan aktivitas-aktivitasnya. Seperti misalnya bergerak, bernapas, mendorong benda dan mengerjakan banyak hal lainnya. Manusia memiliki energi yang berasal dari makanan yang dimakannya, sehingga makanan dapat disebut sumber energi.

Pada dasarnya energi sudah tersedia di alam, segala sesuatu yang tersedia di Alam dan mengandung energi disebut juga dengan sumber energi. Energi tersebut perlu dipindahkan agar dapat dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhan manusia. Oleh karena itu, kita perlu mengetahui lebih jauh tentang energi agar dapat memanfaatkannya dalam kehidupan sehari-hari.



## PRAKATA

Segala Puji dan syukur kita panjatkan kepada Allah SWT. Karena atas rahmat, taufik dan hidayahnya Bahan Ajar IPAS untuk SD Fase B Kelas III ini dapat di selesaikan. Dalam proses penyusunan Bahan ajar ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

Dr. Panca Dewi Purwati, M.Pd. dan Nugraheti Sismulyasih SB, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pengampu Mata Kuliah *Microteaching* yang telah mengarahkan, memfasilitasi, mendampingi, dan memotivasi penulis menyelesaikan bahan ajar ini.

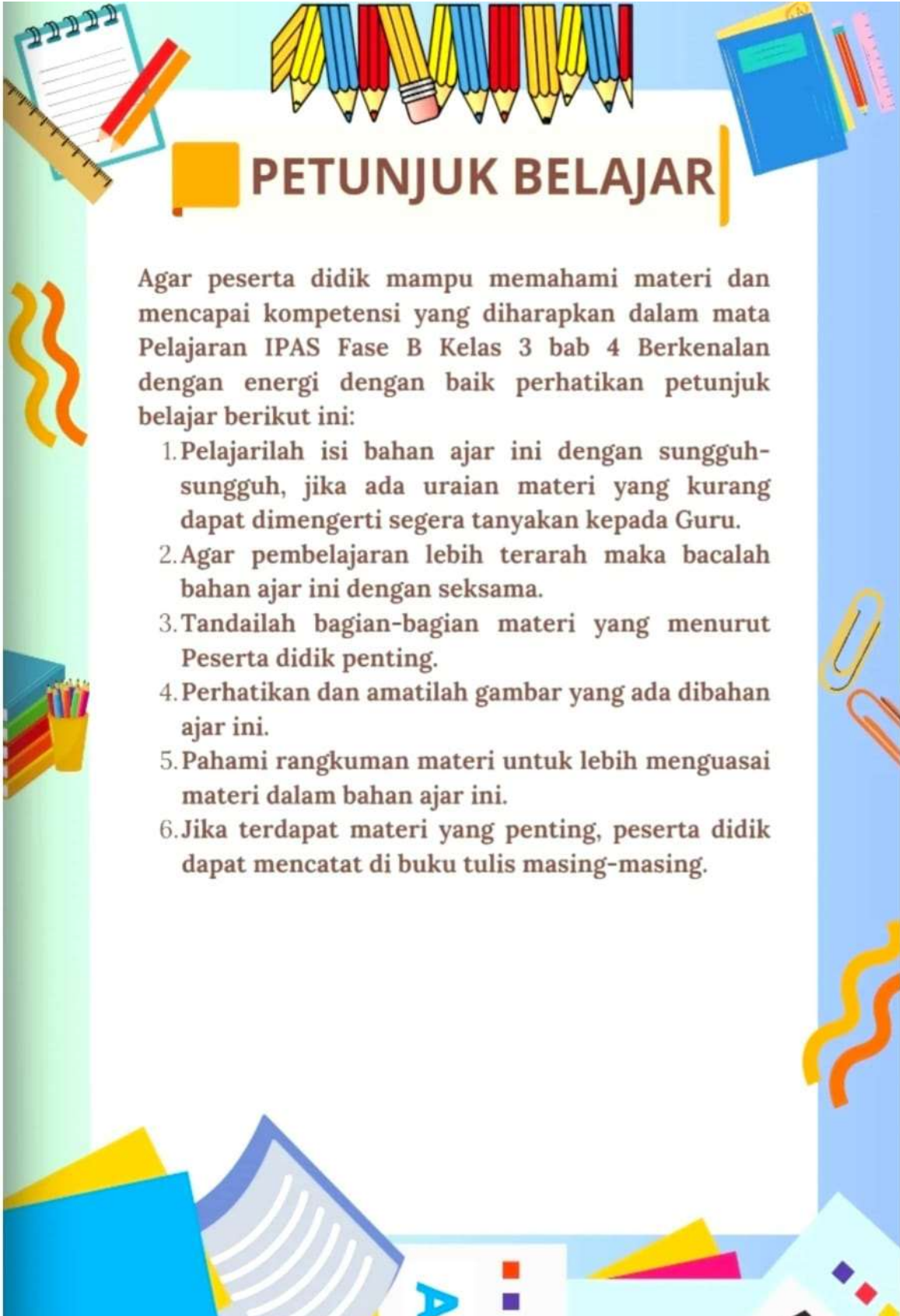
Bahan ajar ini mengolaborasikan pemahaman-pemahaman esensial dengan ragam aktivitas yang diharapkan mampu menstimulus keingintahuan peserta didik terhadap topik-topik seputar fenomena Alam dan sosial disekitarnya, sehingga peserta didik termotivasi untuk belajar lebih lanjut secara mandiri.

Kami sudah menyusun bahan ajar ini berdasarkan sumber dengan sebaik - baiknya. Namun apabila karya manusia ini ternyata masih ada kurangnya mohon kritik dan saran yang bersifat konstruktif.

Semarang, 15 Maret 2024

Penulis





## PETUNJUK BELAJAR

Agar peserta didik mampu memahami materi dan mencapai kompetensi yang diharapkan dalam mata Pelajaran IPAS Fase B Kelas 3 bab 4 Berkenalan dengan energi dengan baik perhatikan petunjuk belajar berikut ini:

1. Pelajarilah isi bahan ajar ini dengan sungguh-sungguh, jika ada uraian materi yang kurang dapat dimengerti segera tanyakan kepada Guru.
2. Agar pembelajaran lebih terarah maka bacalah bahan ajar ini dengan seksama.
3. Tandailah bagian-bagian materi yang menurut Peserta didik penting.
4. Perhatikan dan amatilah gambar yang ada di bahan ajar ini.
5. Pahami rangkuman materi untuk lebih menguasai materi dalam bahan ajar ini.
6. Jika terdapat materi yang penting, peserta didik dapat mencatat di buku tulis masing-masing.



## URAIAN MATERI

Energi adalah kemampuan untuk melakukan usaha (kerja) dan mengalami perubahan.

### Bentuk-Bentuk Energi

Energi memiliki banyak bentuknya. Setiap bentuk energi berbeda-beda kegunaannya.

#### 1. Energi Panas



Api Unggun



Rice Cooker

Adanya energi panas membuat manusia bisa menghangatkan tubuhnya, mengeringkan pakaian, mengeringkan makanan seperti ikan, garam, dan kerupuk. Selain itu, energi panas bisa dipakai untuk memasak

#### 2. Energi Cahaya



Matahari



Senter

Energi cahaya adalah energi yang dipancarkan oleh sumber cahaya. Energi cahaya menyebabkan tempat gelap menjadi terang.



3. Energi Listrik



Televisi



Lampu

Energi listrik sangat penting dalam kehidupan sehari-hari.  
Energi listrik digunakan untuk menyalakan berbagai macam alat elektronik contohnya lampu, TV, komputer, radio, dan kulkas.

4. Energi Gerak



Bor Listrik



Blender

Energi gerak adalah energi yang dimiliki oleh benda yang bergerak. Energi gerak disebut juga energi kinetik. Contoh alat yang menghasilkan energi gerak seperti, bor listrik, kipas angin, blender, dan kincir angin



## 5. Energi Kimia



Baterai



Bensin

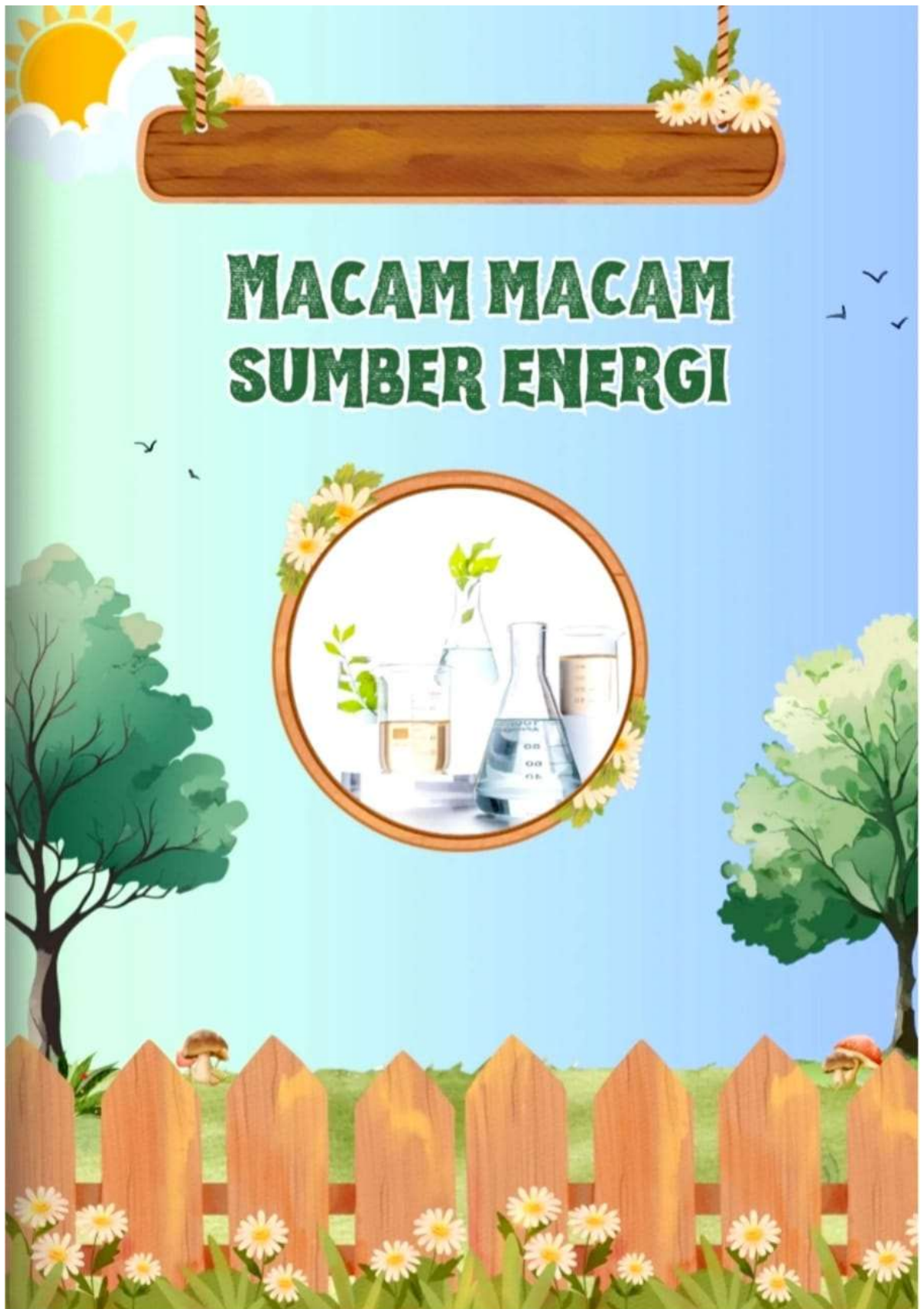
Energi kimia banyak terdapat pada bahan makanan dan bahan bakar. Contoh energi kimia adalah makanan yang biasa kita makan sehari-hari. Selain itu, contoh bahan bakar seperti bensin, solar, minyak tanah, kayu bakar

## 6. Energi Bunyi



Alat Musik

Energi bunyi adalah energi yang dikeluarkan oleh benda-benda yang mengeluarkan bunyi. Tahukah kalian bahwa benda yang berbunyi akan menghasilkan getaran? Ketika kita memetik dawai gitar terlihat bahwa dawai gitar akan bergetar dan menghasilkan bunyi. Cobalah berbicara sambil memegang bagian tengah leher kalian. Apa yang kalian rasakan ditangan?





## Sumber Energi

Semua energi dihasilkan dari sumber energi. Bumi kita menyimpan banyak sumber daya yang bisa dimanfaatkan manusia untuk menghasilkan energi.

### 1. Matahari

Matahari menghasilkan energi panas dan cahaya terbesar di Bumi. Energi panas dan cahaya dari Matahari banyak dimanfaatkan untuk kegiatan manusia. Selain itu, Matahari juga dipakai untuk membangkitkan listrik atau yang biasa disebut tenaga surya.



Panel Surya



Matahari

### 2. Makanan

Semua makhluk hidup memerlukan makanan untuk beraktivitas, baik itu tumbuhan dan hewan. Makanan menghasilkan energi sehingga kita bisa menggerakkan otot tubuh kita untuk beraktivitas seperti berjalan, belajar, olahraga, dan kegiatan kita lainnya.



Makanan



Berjalan



Olahraga Basket

### 3. Bahan Bakar

Bahan bakar dibakar untuk menghasilkan energi. Contoh bahan bakar seperti, bensin, solar, gas elpiji, minyak tanah, gas alam, batu bara, dan kayu bakar. Semua bahan bakar mengandung energi kimia. Saat dibakar semua energi ini akan diubah menjadi energi panas.



Bensin



Gas



Api

### 4. Angin

Angin adalah udara yang bergerak. Angin menghasilkan energi gerak. Angin berguna untuk menggerakkan kapal layar atau menerbangkan layang-layang. Angin juga bisa menghasilkan energi listrik dengan menggunakan kincir angin.



Kincir Angin



Bermain Layang-layang

### 5. Air

Semua makhluk hidup membutuhkan air. Tanpa air tidak akan ada kehidupan. Selain itu, air juga bisa dimanfaatkan sebagai sumber energi gerak. Saat mengalir, seperti di sungai atau air terjun, air bergerak. Aliran air ini bisa dipakai untuk menggerakkan benda lainnya. Manusia memanfaatkan gerakan air sebagai pembangkit listrik.





### 6. Baterai

Penemuan baterai memudahkan manusia membawa alat elektronik. Benda-benda seperti senter, ponsel pintar, dan jam menggunakan baterai sebagai sumber energinya. Energi pada baterai bisa habis. Jika habis, maka benda-benda yang membutuhkan energi listrik juga akan mati.

Air Terjun

Minum Air Putih



Baterai

### 7. Panas Bumi

Pernahkah kalian pergi ke tempat wisata kawah gunung berapi? Apakah kalian melihat uap panas yang keluar dari dalam tanah? Pada tempat-tempat tertentu, Bumi kita menyimpan uap panas atau disebut panas bumi. Manusia bisa memanfaatkan panas Bumi sebagai sumber energi panas. Dengan perkembangan teknologi, panas bumi ini bisa diubah untuk menghasilkan energi listrik



## GLOSARIUM

- Gas Alam : gas yang diperoleh langsung dari tanah, dipakai sebagai bahan bakar.
- Batu bara : arang yang diambil dari dalam tanah, berasal dari tumbuhan darat, tumbuhan air, dan sebagainya yang telah menjadi batu.
- Kincir : Benda yang dapat berputar dengan bantuan angin atau air.

## DAFTAR PUSTAKA

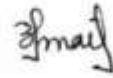
Amalia Fitri, dkk. 2022. Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas III. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.

Amalia Fitri, dkk. 2022. Buku Peserta Didik Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas III. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.

Kepala sekolah,  
SDN 101884 Limau Manis

  
HARIYAH, S. Pd.  
NIP.19660828197122004

Guru wali kelas III A SPF SD  
Negeri 101884 Limau Manis

  
MARTURASI BUTAR-BUTAR S. Pd.  
NIP.196607131993012002

Peneliti

  
Melisa Angelta Depari

## Lampiran 3

## MODUL AJAR KELAS KONTROL BERKENALAN DENGAN ENERGI



### IPAS

### Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial

#### INFORMASI UMUM PERANGKAT AJAR

Nama	: MELISA ANGELTA DEPARI
Instansi	: SD Negeri 101884 Limau Manis
Tahun	: 2024/2025
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar
Kelas	: III (Tiga)
Alokasi Waktu	: 2 X 35 Menit

#### CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta menjelaskan proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari



<b>TUJUAN PEMBELAJARAN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fase B</li> <li>• Elemen : Berkenalan Dengan Energi</li> <li>• Tujuan Pembelajaran: Peserta didik dapat mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>• Indikator Pencapaian Tujuan Pembelajaran:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dapat menyebutkan dua sumber energi yang ada disekitar mereka</li> <li>2. Peserta didik mengenali perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>3. Peserta didik dapat menjelaskan peran energi dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>4. Peserta didik dapat menganalisis pentingnya berbagai sumber energi dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ol> </li> <li>• Konsep Utama: sumber energi, bentuk-bentuk energi, perubahan bentuk energi pada Big Book</li> </ul>
<b>KOMPETENSI AWAL</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik pada awalnya belum mampu memahami macam-macam sumber energi. Setelah pembelajaran, Peserta didik dapat memahami macam-macam sumber energi</li> <li>2. Peserta didik pada awalnya belum mengenali perubahan bentuk energi. Setelah pembelajaran, Peserta didik dapat mengenali perubahan bentuk energi</li> <li>3. Peserta didik pada awalnya belum mampu menjelaskan peran energi dalam kehidupan sehari-hari. Setelah Pembelajaran, Peserta didik dapat menjelaskan peran energi dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>4. Peserta didik Pada Awalnya belum mampu Menganalisis pentingnya berbagai sumber energi bagi kehidupan sehari-hari. Setelah Pembelajaran, Peserta didik dapat Menganalisis pentingnya berbagai sumber energi bagi kehidupan sehari-hari.</li> </ol>
<b>PROFIL PELAJAR PANCASILA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beriman bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia</li> <li>2. Bergotong royong</li> <li>3. Mandiri</li> <li>4. Kreatif</li> <li>5. Berkebhinekaan Global</li> </ol>

<b>SARANA DAN PRASARANA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sumber belajar: buku pegangan siswa</li> <li>2. Model <i>Think Pair Share</i> ( TPS)</li> <li>3. Alat: Leptop,Buku yang Relevan</li> </ol>
<b>TARGET PESERTA DIDIK</b>
1. Peserta didik regular
<b>MODEL PEMBELAJARAN: Model Tipe <i>Think Pair Share</i> ( TPS )</b>
<b>METODE PEMBELAJARAN:</b> Ceramah, diskusi, tanya jawab, penugasan
<b>MODEL PEMBELAJARAN :</b>
Luring
<b>KOMPONEN INTI</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mampu menyebutkan dua sumber energi yang ada di sekitar mereka.</li> <li>2. Peserta didik mampu mengenali perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>3. Peserta didik mampu menjelaskan peran energi dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>4. Peserta didik mampu menganalisis pentingnya berbagai sumber energi bagi kehidupan sehari-hari.</li> </ol>
<b>PERTANYAAN PEMANTIK</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengapa baju yang dijemur bisa kering?</li> <li>2. Apa yang menyebabkan TV di rumahmu bisa menyala?</li> <li>3. Tuliskan jenis-jenis perubahan energi?</li> </ol>
<b>URUTAN KEGIATAN PEMBELAJARAN</b>
Kegiatan Awal
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orientasi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuka pelajaran dengan salam pembuka</li> <li>• Guru menugaskan ketua kelas untuk memimpin do'a untuk memulai pelajaran (Religius, Beriman bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa)</li> <li>• Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kesiapan pakaian, posisi, dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran</li> <li>• Setelah itu, Guru melakukan <i>Pre Test</i> terlebih dahulu kepada siswa.</li> </ul> </li> </ol>

## 2. Apersepsi

- Guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik terhadap materi sebelumnya, mengingatkan kembali materi dengan memberikan pertanyaan pemantik (Comunication)
- Guru menyampaikan tentang capaian tujuan pembelajaran yang akan dipelajari pada pagi hari ini (Comunication)
- Guru memberikan motivasi kepada peserta didik terkait manfaat mempelajari sumber dan bentuk energi serta proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari (Comunication)
- Menginstruksikan kepada peserta didik untuk menyiapkan pelajarannya. (Mandiri)

## Kegiatan inti

1. Menentukan pertanyaan atau masalah utama
  - a. Guru meminta siswa mengamati pembelajaran tentang berkenalan dengan energi secara konvensional
  - b. Dari mengamati pembelajaran yang telah di jelaskan Guru meminta siswa untuk menjawab pertanyaan seceara lisan.
    - Mengapa kincir angin bisa bergerak?
    - Sebutkan Contoh alat yang bisa bergerak dalam energi?
    - Mengapa TV bisa menyala?
  - c. Peserta didik menjawab pertanyaan yang diajukan guru.
  - d. Siswa diajak untuk memahami permasalahan “bagaimana proses perubahan bentuk energi yang terjadi pada energi listrik
2. Guru memberikan penjelasan secara konvensional terkait sengan pembahasan materi berkenalan dengan energi
3. Guru dan siswa melakukan tanya jawab terkait materi macam-macam sumber energi dan bentuk energi.
4. Merencanakan proyek
  - a. Guru membagi kelas menjadi berkelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 4 kelompok dan 6-8 orang siswa yang bersifat heterogen.
  - b. Guru menjelaskan secara konvensional tentang berkenalan dengan energi setelah melakukan pembelajaran ini.

- c. Siswa mengamati penjelasan tentang berkenalan dengan energi dalam kehidupan sehari-hari
  - d. Siswa berdiskusi menuliskan tentang materi berkenalan dengan energi dalam kehidupan sehari-hari dengan kelompok masing-masing
5. Mempresentasikan dan menguji hasil penyelesaian proyek
    - a. Guru meminta masing-masing mewakili kelompok untuk maju ke depan atau berdua maju Bersama untuk melaporkan hasil diskusinya keseluruhan siswa. (**Comunication**)
    - b. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk bertanya kepada kelompok yang sedang melakukan persentase (**Comunication**)
  6. Mengevaluasi dan refleksi proses dan hasil proyek
    - a. Guru memberikan penilaian kepada setiap kelompok yang sudah persentase
    - b. Siswa mengumpulkan hasil diskusinya kepada guru setiap perwakilan kelompok masing-masing

#### **Kegiatan Akhir**

1. Guru dan siswa memberikan kesimpulan, penguatan pembelajaran tentang sumber energi, Bentuk energi serta proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari - hari (Comunication)
2. Guru dan siswa melakukan refleksi mengenai kegiatan pembelajaran.
  - Apa saja yang sudah dipelajari pada hari ini?
  - Apa kegiatan yang paling disukai?
  - Materi apa yang kalian kuasai ?
2. Guru melakukan test akhir yang *Post Test* kepada siswa
3. Guru menyampaikan pesan moral (Comunication)
4. Guru menugaskan ketua kelas untuk memimpin do'a untuk mengakhiri pelajaran (Religius, Beriman bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa)
5. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam penutup

#### **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

1. Dilaksanakan secara konvensional
2. Bahan ajar
3. LKPD siswa yang dirancang oleh guru sesuai dengan kebutuhan yang Akan dilaksanakan

<b>BAHAN BACAAN PENDIDIK</b>
Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Kelas III Energi dan Perubahannya Buku Energi di Sekitarku Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Buku Asyiknya Belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas III SD dan MI
<b>BAHAN BACAAN PESERTA DIDIK</b>
Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Kelas III Energi dan Perubahannya
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amelia Fitri,dkk 2022.Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas III. Jakarta: Kementrian pendidikan, Kebudayaan,Riset dan Teknologi.</li> <li>• Amalia Fitri, dkk. 2022. Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD kelas III. Jakarta: Kemendikbudristek RI.</li> </ul>

Kepala sekolah  
SDN 101884 Limau Manis



Guru Kelas III B UPT SPF SD  
Negeri 101884 Limau Manis

PRAPTI SAPTANENG TYAS S.Pd  
NIP.196705141990082002

Peneliti

Melisa Angelta Depari



## Lampiran 4





## DESKRIPSI SINGKAT

Energi sangat penting bagi kehidupan manusia karena segala aktivitas manusia membutuhkan energi untuk melakukan aktivitas-aktivitasnya. Seperti misalnya bergerak, bernapas, mendorong benda dan mengerjakan banyak hal lainnya. Manusia memiliki energi yang berasal dari makanan yang dimakannya, sehingga makanan dapat disebut sumber energi.

Pada dasarnya energi sudah tersedia di alam, segala sesuatu yang tersedia di Alam dan mengandung energi disebut juga dengan sumber energi. Energi tersebut perlu dipindahkan agar dapat dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhan manusia. Oleh karena itu, kita perlu mengetahui lebih jauh tentang energi agar dapat memanfaatkannya dalam kehidupan sehari-hari.





## PRAKATA

Segala Puji dan syukur kita panjatkan kepada Allah SWT. Karena atas rahmat, taufik dan hidayahnya Bahan Ajar IPAS untuk SD Fase B Kelas III ini dapat di selesaikan. Dalam proses penyusunan Bahan ajar ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

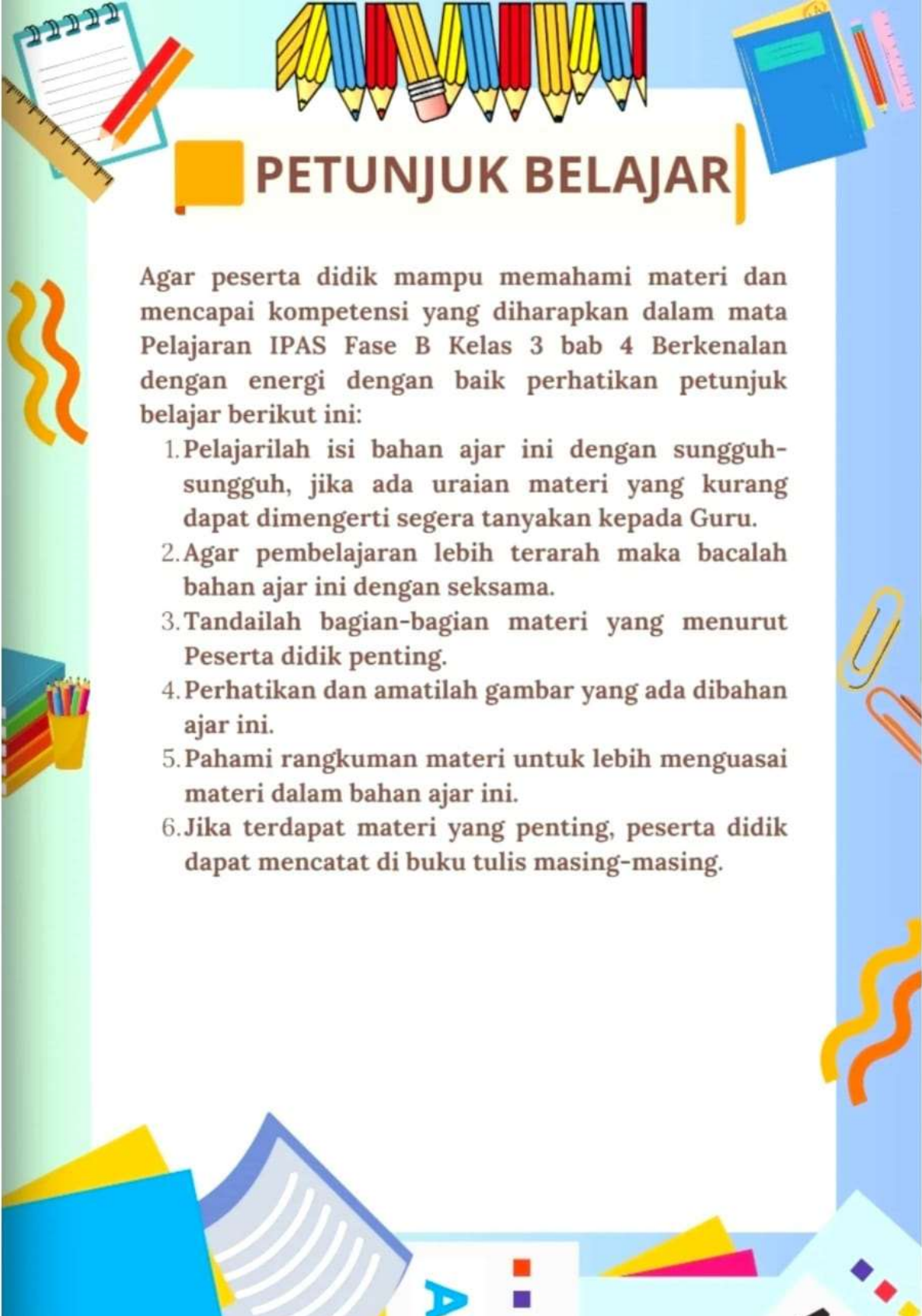
Dr. Panca Dewi Purwati, M.Pd. dan Nugraheti Sismulyasih SB, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pengampu Mata Kuliah *Microteaching* yang telah mengarahkan, memfasilitasi, mendampingi, dan memotivasi penulis menyelesaikan bahan ajar ini.

Bahan ajar ini mengolaborasikan pemahaman-pemahaman esensial dengan ragam aktivitas yang diharapkan mampu menstimulus keingintahuan peserta didik terhadap topik-topik seputar fenomena Alam dan sosial disekitarnya, sehingga peserta didik termotivasi untuk belajar lebih lanjut secara mandiri.

Kami sudah menyusun bahan ajar ini berdasarkan sumber dengan sebaik - baiknya. Namun apabila karya manusia ini ternyata masih ada kurangnya mohon kritik dan saran yang bersifat konstruktif.

Semarang, 15 Maret 2024

Penulis



## PETUNJUK BELAJAR

Agar peserta didik mampu memahami materi dan mencapai kompetensi yang diharapkan dalam mata Pelajaran IPAS Fase B Kelas 3 bab 4 Berkenalan dengan energi dengan baik perhatikan petunjuk belajar berikut ini:

1. Pelajarilah isi bahan ajar ini dengan sungguh-sungguh, jika ada uraian materi yang kurang dapat dimengerti segera tanyakan kepada Guru.
2. Agar pembelajaran lebih terarah maka bacalah bahan ajar ini dengan seksama.
3. Tandailah bagian-bagian materi yang menurut Peserta didik penting.
4. Perhatikan dan amatilah gambar yang ada di bahan ajar ini.
5. Pahami rangkuman materi untuk lebih menguasai materi dalam bahan ajar ini.
6. Jika terdapat materi yang penting, peserta didik dapat mencatat di buku tulis masing-masing.





## URAIAN MATERI

Energi adalah kemampuan untuk melakukan usaha (kerja) dan mengalami perubahan.

### Bentuk-Bentuk Energi

Energi memiliki banyak bentuknya. Setiap bentuk energi berbeda-beda kegunaannya.

#### 1. Energi Panas



Api Unggun



Rice Cooker

Adanya energi panas membuat manusia bisa menghangatkan tubuhnya, mengeringkan pakaian, mengeringkan makanan seperti ikan, garam, dan kerupuk. Selain itu, energi panas bisa dipakai untuk memasak

#### 2. Energi Cahaya



Matahari



Senter

Energi cahaya adalah energi yang dipancarkan oleh sumber cahaya. Energi cahaya menyebabkan tempat gelap menjadi terang.



### 3. Energi Listrik



Televisi



Lampu

Energi listrik sangat penting dalam kehidupan sehari-hari.  
Energi listrik digunakan untuk menyalakan berbagai macam alat elektronik contohnya lampu, TV, komputer, radio, dan kulkas.

### 4. Energi Gerak



Bor Listrik



Blender

Energi gerak adalah energi yang dimiliki oleh benda yang bergerak. Energi gerak disebut juga energi kinetik.  
Contoh alat yang menghasilkan energi gerak seperti, bor listrik, kipas angin, blender, dan kincir angin

**5. Energi Kimia**



Baterai



Bensin

Energi kimia banyak terdapat pada bahan makanan dan bahan bakar. Contoh energi kimia adalah makanan yang biasa kita makan sehari-hari. Selain itu, contoh bahan bakar seperti bensin, solar, minyak tanah, kayu bakar

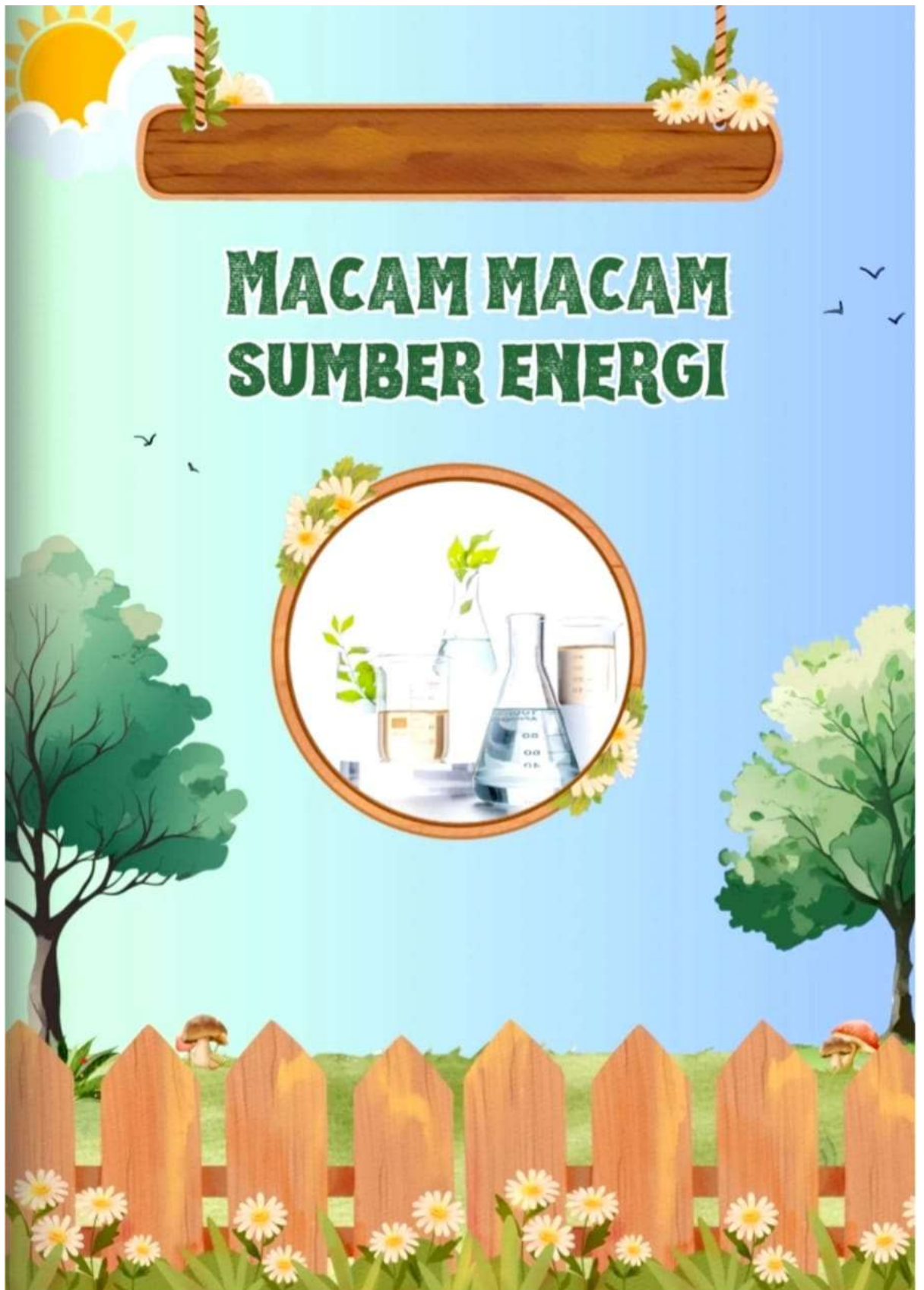
**6. Energi Bunyi**



Alat Musik

Energi bunyi adalah energi yang dikeluarkan oleh benda-benda yang mengeluarkan bunyi. Tahukah kalian bahwa benda yang berbunyi akan menghasilkan getaran? Ketika kita memetik dawai gitar terlihat bahwa dawai gitar akan bergetar dan menghasilkan bunyi. Cobalah berbicara sambil memegang bagian tengah leher kalian. Apa yang kalian rasakan ditangan?







## Sumber Energi

Semua energi dihasilkan dari sumber energi. Bumi kita menyimpan banyak sumber daya yang bisa dimanfaatkan manusia untuk menghasilkan energi.

### 1. Matahari

Matahari menghasilkan energi panas dan cahaya terbesar di Bumi. Energi panas dan cahaya dari Matahari banyak dimanfaatkan untuk kegiatan manusia. Selain itu, Matahari juga dipakai untuk membangkitkan listrik atau yang biasa disebut tenaga surya.



Panel Surya



Matahari

### 2. Makanan

Semua makhluk hidup memerlukan makanan untuk beraktivitas, baik itu tumbuhan dan hewan. Makanan menghasilkan energi sehingga kita bisa menggerakkan otot tubuh kita untuk beraktivitas seperti berjalan, belajar, olahraga, dan kegiatan kita lainnya.



Makanan



Berjalan



Olahraga Basket

### 3. Bahan Bakar

Bahan bakar dibakar untuk menghasilkan energi. Contoh bahan bakar seperti, bensin, solar, gas elpiji, minyak tanah, gas alam, batu bara, dan kayu bakar. Semua bahan bakar mengandung energi kimia. Saat dibakar semua energi ini akan diubah menjadi energi panas.



Bensin



Gas



Api

### 4. Angin

Angin adalah udara yang bergerak. Angin menghasilkan energi gerak. Angin berguna untuk menggerakkan kapal layar atau menerbangkan layang-layang. Angin juga bisa menghasilkan energi listrik dengan menggunakan kincir angin.



Kincir Angin



Bermain Layang-layang

### 5. Air

Semua makhluk hidup membutuhkan air. Tanpa air tidak akan ada kehidupan. Selain itu, air juga bisa dimanfaatkan sebagai sumber energi gerak. Saat mengalir, seperti di sungai atau air terjun, air bergerak. Aliran air ini bisa dipakai untuk menggerakkan benda lainnya. Manusia memanfaatkan gerakan air sebagai pembangkit listrik.







Air Terjun

Minum Air Putih

**6. Baterai**

Penemuan baterai memudahkan manusia membawa alat elektronik. Benda-benda seperti senter, ponsel pintar, dan jam menggunakan baterai sebagai sumber energinya. Energi pada baterai bisa habis. Jika habis, maka benda-benda yang membutuhkan energi listrik juga akan mati.



Baterai

**7. Panas Bumi**

Pernahkah kalian pergi ke tempat wisata kawah gunung berapi? Apakah kalian melihat uap panas yang keluar dari dalam tanah? Pada tempat-tempat tertentu, Bumi kita menyimpan uap panas atau disebut panas bumi. Manusia bisa memanfaatkan panas Bumi sebagai sumber energi panas. Dengan perkembangan teknologi, panas bumi ini bisa diubah untuk menghasilkan energi listrik



## GLOSARIUM

- Gas Alam : gas yang diperoleh langsung dari tanah, dipakai sebagai bahan bakar.
- Batu bara : arang yang diambil dari dalam tanah, berasal dari tumbuhan darat, tumbuhan air, dan sebagainya yang telah menjadi batu.
- Kincir : Benda yang dapat berputar dengan bantuan angin atau air.

## DAFTAR PUSTAKA

Amalia Fitri, dkk. 2022. Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas III. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.

Amalia Fitri, dkk. 2022. Buku Peserta Didik Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas III. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.

Kepala sekolah,  
SDN 101884 Limau Manis

  
HARIYAH, S.Pd.I  
NIP.19660828197122004

Guru wali kelas III B SPF SD  
Negeri 101884 Limau Manis

  
PRAPTI SAPTANENG TYAS S.Pd  
NIP.196705141990082002

Peneliti

  
Melisa Angelta Depari

## Lampiran 5

## LEMBAR VALIDASI SOAL TEST

Judul :Pengaruh Model Pembelajaran *Tipe Think Pair Share* Dengan Bantuan Media *Big Book* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Di Kelas III SD Negeri 101884 Limau Manis T.P 2024/2025

Materi : Berkenalan Dengan Energi

Kelas : III

Peneliti : Melisa Angelta Depari

NPM : 2105030274

Validator : Dr. Srie Faizah Lisnasari, M.Si

**A. Petunjuk :**

Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian dengan cara memberikan tanda ( ) pada kolom yang tersedia pada tabel aspek kelayakan isi dan aspek kelayakan bahasa dan penulisan dengan kriteria skala penilaian telah ditentukan sebagai berikut :

Skor 4 : Sangat baik (SB)

Skor 3 : Baik (B)

Skor 2 : kurang (K)

Skor 1 : Sangat Kurang (SK)

**1. Aspek kelayakan isi**

No	Aspek Yang Divalidasi	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
1	Soal sesuai dengan indikator yang ingin Dicapai				✓
2	Soal dirumuskan secara singkat dan Jelas				✓
3	Petunjuk pengerjaan soal dituliskan secara jelas				✓

## 2. Aspek bahasa dan penulisan soal

No	Aspek yang divalidasi	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
1	Soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku sesuai kaidah				✓
2	Soal menggunakan bahasa yang mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran ganda				✓

### A. Kesimpulan

Instrumen penilaian essay pada materi listrik dinyatakan mohon diberi tanda ( ) pada nomor sesuai dengan Kesimpulan Bapak/Ibu

Skala	Kategori kelayakan	( )
4	Layak digunakan	✓
3	Layak digunakan setelah Revisi	
2	Layak digunakan setelah revisi major	
1	Tidak layak digunakan	



**B. Komentar**

Instrumen Soal sudah layak  
digunakan

**C. Saran**

Dapat dipergunakan untuk  
penelitian

Medan, 14 Nov 2024

Validator



Dr. Srie Faizah Lishasari, M.Si

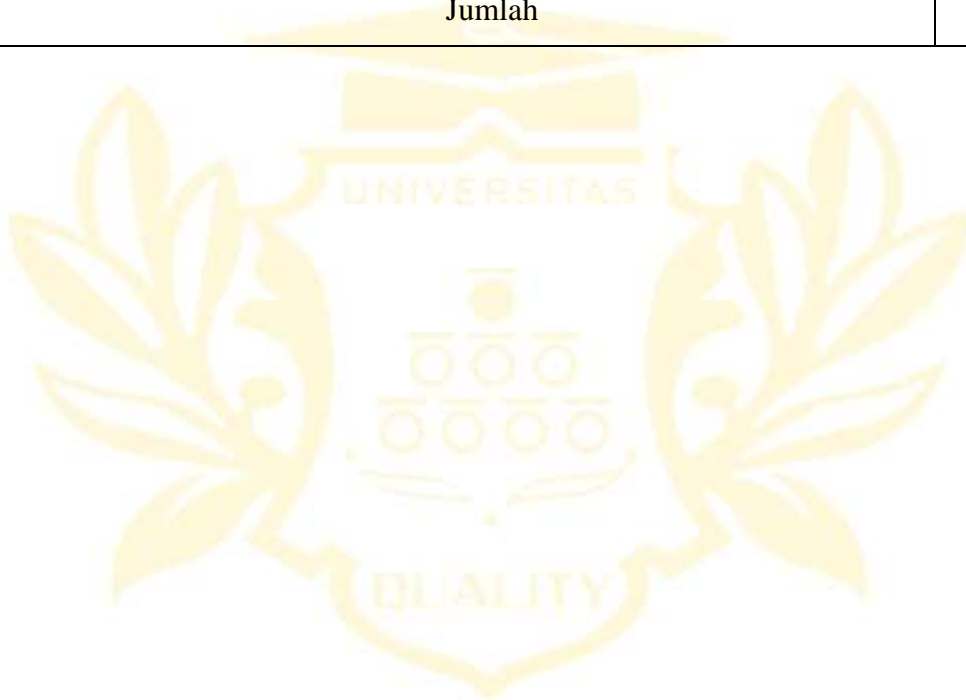
NIDN. 25026706

## Lampiran 6

## Tes Hasil Belajar Siswa

Capaian pembelajaran	Indikator	Tujuan Pembelajaran	Jenjang Kognitif		Jumlah Soal
			C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	
Peserta didik mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta menjelaskan proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari	1. Peserta didik dapat menyebutkan dua sumber energi yang ada di sekitar mereka.	1. Siswa dapat Menyebutkan dua sumber energi yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari, seperti matahari dan angin	1		1
	2. Peserta didik dapat mengenali perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari	2. Siswa dapat menjelaskan secara sederhana bagaimana energi listrik berubah menjadi energi cahaya pada lampu senter		1	1
	3. Peserta didik dapat menjelaskan peran energi dalam kehidupan sehari-hari	3. Siswa dapat menjelaskan peran energi dalam kehidupan mereka, seperti energi panas dan matahari yang digunakan untuk pengeringan.	1		1

	4.Peserta didik dapat menganalisis pentingnya berbagai sumber energi bagi kehidupan sehari-hari.	4.Siswa dapat menganalisis mengapa energi listrik sangat penting bagi kegiatan sehari-hari, seperti untuk penerangan dan perangkat elektronik.	1	1	2
Jumlah					5



**Lampiran 7****Soal Pre Test Kelas III**

Nama siswa :  
Mata Pelajaran : IPAS  
Materi : Berkenalan Dengan Energi  
Kelas : III

---

**A. Petunjuk**

1. Baca soal dengan teliti dan pahami apa yang ditanyakan.
2. Jawab sesuai pertanyaan dan berikan penjelasan sederhana jika perlu.
3. Periksa jawabanmu setelah selesai untuk memastikan semua soal sudah terjawab.

**Soal**

1. Sebutkan dua sumber energi yang ada disekitar kamu dan jelaskan mengapa sumber energi tersebut penting bagi kehidupan kita?
2. Kamu memiliki senter yang menggunakan baterai. Jelaskan Langkah-langkah bagaimana energi yang ada dalam baterai dapat menghidupkan senter dan menghasilkan cahaya?
3. Apa yang dimaksud dengan energi panas dari matahari dan bagaimana energi ini digunakan dalam kehidupan sehari-hari?
4. Jelaskan mengapa kita membutuhkan energi listrik dalam kehidupan sehari-hari
5. Bayangkan jika rumahmu tidak memiliki listrik. Bagaimana kamu akan melakukan kegiatan sehari-hari seperti belajar atau menonton TV? Jelaskan dengan contoh!.

**Penyelesaian:**



**Lampiran 8****Soal *Post Test* Kelas III**

Nama siswa :  
Mata Pelajaran : IPAS  
Materi : Berkenalan Dengan Energi  
Kelas : III

---

**A. Petunjuk**

1. Baca soal dengan teliti dan pahami apa yang ditanyakan.
2. Jawab sesuai pertanyaan dan berikan penjelasan sederhana jika perlu.
3. Periksa jawabanmu setelah selesai untuk memastikan semua soal sudah terjawab.

**Soal**

1. Sebutkan dua sumber energi yang ada disekitar kamu dan jelaskan mengapa sumber energi tersebut penting bagi kehidupan kita?
2. Kamu memiliki senter yang menggunakan baterai. Jelaskan Langkah-langkah bagaimana energi yang ada dalam baterai dapat menghidupkan senter dan menghasilkan cahaya?
3. Apa yang dimaksud dengan energi panas dari matahari dan bagaimana energi ini digunakan dalam kehidupan sehari-hari?
4. Jelaskan mengapa kita membutuhkan energi listrik dalam kehidupan sehari-hari
5. Bayangkan jika rumahmu tidak memiliki listrik. Bagaimana kamu akan melakukan kegiatan sehari-hari seperti belajar atau menonton TV? Jelaskan dengan contoh!

**Penyelesaian:**

**Lampiran 9****Kunci jawaban *Pre Test* dan *Post Test* :**

1. Sumber energi yang dapat disebutkan misalnya matahari dan angin. Matahari penting untuk memberi cahaya dan menghangatkan bumi
2. Ketika saklar senter dinyalakan, energi listrik dari baterai mengalir melalui rangkaian dan menuju bola lampu. Energi listrik ini mengalir dan mengubahnya menjadi cahaya di bola lampu.
3. Energi panas dari matahari adalah panas yang berasal dari sinar matahari. Energi ini digunakan untuk mengeringkan pakaian yang dijemur di bawah sinar matahari
4. Energi listrik diperlukan untuk menyalakan lampu agar kita dapat melihat di malam hari dan untuk mengoperasikan peralatan elektronik seperti televisi, kipas angin, dan komputer.
5. Tanpa listrik, kita tidak bisa menyalakan lampu untuk belajar di malam hari, atau menonton televisi. Kegiatan sehari-hari yang membutuhkan perangkat elektronik akan terganggu tanpa adanya pemasukkan listrik.



## Lampiran 10

## Rubrik Penilaian

N0	Soal	Skor	Jumlah Skor
1	Sebutkan dua sumber energi energi yang ada di sekitar kamu dan jelaskan mengapa sumber energi tersebut penting bagi kehidupan kita.	-Sebutkan dua sumber energi ( 15 Poin) -Jelaskan mengapa sumber energi tersebut penting ( 15 Poin)	30
2	Kamu memiliki senter yang menggunakan baterai. Jelaskan langkah-langkah bagaimana energi yang ada dalam baterai dapat menghidupkan senter dan menghasilkan cahaya.	-Energi dalam baterai( 5 poin) -Energi mengalir melalui rangkaian ( 10 poin ) -Lampu menyala ( 5 poin )	20
3	Apa yang dimaksud dengan energi panas dari matahari dan bagaimana energi ini digunakan dalam kehidupan sehari-hari?	-Definisikan energi panas dari matahari ( 5 poin ) -Penggunaan energi panas dalam kehidupan sehari-hari ( 5 poin )	15
4	Jelaskan mengapa kita membutuhkan energi listrik dalam kehidupan sehari-hari.	-Penjelasan mengapa energi listrik diperlukan ( 10 poin ) -Contoh penggunaan listrik dalam kehidupan sehari-hari ( 5 poin)	15
5	Bayangkan jika rumahmu tidak memiliki listrik. Bagaimana kamu akan melakukan kegiatan sehari-hari seperti belajar atau menonton TV? Jelaskan dengan contoh.	-Penjelasan kegiatan tanpa listrik ( 10 poin ) -Solusi alternatif ( 10 poin )	20
<b>Total</b>	Jumlah		<b>100</b>

## Lampiran 11

Lembar Soal Kelas III A (Eksperimen)  
Pre Test

**Soal pre test Kelas III**

Nama siswa Callista Numaya Marben 40  
Mata Pelajaran : IPAS  
Materi : Berkaitan Dengan Energi  
Kelas : III a

---

**A. Petunjuk**

1. Baca soal dengan teliti dan pahami apa yang ditanyakan.
2. Jawab sesuai pertanyaan dan berikan penjelasan sederhana jika perlu.
3. Periksa jawabanmu setelah selesai untuk memastikan semua soal sudah terjawab.

**Soal**

1. Sebutkan dua sumber energi yang ada disekitar kamu dan jelaskan mengapa sumber energi tersebut penting bagi kehidupan kita?
2. Kamu memiliki senter yang menggunakan baterai. Jelaskan Langkah-langkah bagaimana energi yang ada dalam baterai dapat menghidupkan senter dan menghasilkan cahaya?
3. Apa yang dimaksud dengan energi panas dari matahari dan bagaimana energi ini digunakan dalam kehidupan sehari-hari?
4. Jelaskan mengapa kita membutuhkan energi listrik dalam kehidupan sehari-hari
5. Bayangkan jika rumahmu tidak memiliki listrik. Bagaimana kamu akan melakukan kegiatan sehari-hari seperti belajar atau menonton TV? Jelaskan dengan contoh!

**Penyelesaian:**

1. Energi kimia dan energi listrik 10
2. tidak bisa hidup jika tidak dipakai baterai 10
3. energi panas untuk mengeringkan pakaian 10
4. diperlukan untuk menerangi rumah 5
5. mata akan gelap dan tidak ada cahaya 5



## Post Test

### Soal post test Kelas III

Nama siswa Callista Nurriya Marben  
 Mata Pelajaran : IPAS  
 Materi : Berkenalan Dengan Energi  
 Kelas : III<sup>a</sup>

100

#### A. Petunjuk

1. Baca soal dengan teliti dan pahami apa yang ditanyakan.
2. Jawab sesuai pertanyaan dan berikan penjelasan sederhana jika perlu.
3. Periksa jawabanmu setelah selesai untuk memastikan semua soal sudah terjawab.

#### Soal

1. Sebutkan dua sumber energi yang ada disekitar kamu dan jelaskan mengapa sumber energi tersebut penting bagi kehidupan kita?
2. Kamu memiliki senter yang menggunakan baterai. Jelaskan Langkah-langkah bagaimana energi yang ada dalam baterai dapat menghidupkan senter dan menghasilkan cahaya?
3. Apa yang dimaksud dengan energi panas dari matahari dan bagaimana energi ini digunakan dalam kehidupan sehari-hari?
4. Jelaskan mengapa kita membutuhkan energi listrik dalam kehidupan sehari-hari
5. Bayangkan jika rumahmu tidak memiliki listrik. Bagaimana kamu akan melakukan kegiatan sehari-hari seperti belajar atau menonton TV? Jelaskan dengan contoh!

#### Penyelesaian:

1. Sumber energi listrik dan cahaya sangat dibutuhkan dalam kehidupan kita sehari-hari <sup>30</sup>
2. dikarenakan adanya baterai didalam sumber maka oleh karena itu senter bisa dihidupkan dan menjadi energi cahaya
3. energi panas sangat berguna dikarenakan bisa menghemat pahaian
4. karena kita sangat membutuhkan energi listrik supaya terang untuk belajar menuntun telanis dan sebagainya
5. karena itu ada energi listrik dan akan terang dan untuk mengerjakan shilits sehari-hari

## Lampiran 12

## Lembar Soal Kelas III B (Kontrol)

## Pre Test

**Soal pre test Kelas III**

Nama siswa : Fhdul Hamr

Mata Pelajaran : IPAS

Materi : Berkaitan Dengan Energi

Kelas : III B

30  
//

**A. Petunjuk**

1. Baca soal dengan teliti dan pahami apa yang ditanyakan.
2. Jawab sesuai pertanyaan dan berikan penjelasan sederhana jika perlu.
3. Periksa jawabanmu setelah selesai untuk memastikan semua soal sudah terjawab.

**Soal**

1. Sebutkan dua sumber energi yang ada disekitar kamu dan jelaskan mengapa sumber energi tersebut penting bagi kehidupan kita?
2. Kamu memiliki senter yang menggunakan baterai. Jelaskan Langkah-langkah bagaimana energi yang ada dalam baterai dapat menghidupkan senter dan menghasilkan cahaya?
3. Apa yang dimaksud dengan energi panas dari matahari dan bagaimana energi ini digunakan dalam kehidupan sehari-hari?
4. Jelaskan mengapa kita membutuhkan energi listrik dalam kehidupan sehari-hari
5. Bayangkan jika rumahmu tidak memiliki listrik. Bagaimana kamu akan melakukan kegiatan sehari-hari seperti belajar atau menonton TV? Jelaskan dengan contoh!

**Penyelesaian:**

1. Energi panas 5
2. menggunakan baterai 5
3. energi panas dari matahari untuk menghangatkan pakaian 10
4. supaya bisa mencuci pakaian, memasak dan mengemas 10
5. ~~.....~~ 5

### Post Test

#### Soal post test Kelas III

Nama siswa : Abdul Hakeem  
 Mata Pelajaran : IPAS  
 Materi : Berkeman Dengan Energi  
 Kelas : III B

55

#### A. Petunjuk

1. Baca soal dengan teliti dan pahami apa yang ditanyakan.
2. Jawab sesuai pertanyaan dan berikan penjelasan sederhana jika perlu.
3. Periksa jawabanmu setelah selesai untuk memastikan semua soal sudah terjawab.

#### Soal

1. Sebutkan dua sumber energi yang ada disekitar kamu dan jelaskan mengapa sumber energi tersebut penting bagi kehidupan kita?
2. Kamu memiliki senter yang menggunakan baterai. Jelaskan Langkah-langkah bagaimana energi yang ada dalam baterai dapat menghidupkan senter dan menghasilkan cahaya?
3. Apa yang dimaksud dengan energi panas dari matahari dan bagaimana energi ini digunakan dalam kehidupan sehari-hari?
4. Jelaskan mengapa kita membutuhkan energi listrik dalam kehidupan sehari-hari
5. Bayangkan jika rumahmu tidak memiliki listrik. Bagaimana kamu akan melakukan kegiatan sehari-hari seperti belajar atau menonton TV? Jelaskan dengan contoh!

#### Penyelesaian:

1. Energi kimia dan energi listrik 10
2. Dengan menyalakan baterai di tempat baterai 10
3. Energi panas adalah energi dari matahari untuk memanaskan benda 15
4. supaya bisa menulis dan membaca piring 10
5. Rumah akan gelap 10



## Lampiran 13

## Data Kelas IIIA

Nilai *Pre Test* dan *Post Test* Siswa Kelas III-A

NO	NAMA	KELAS III A (EKSPERIMEN)	
		PRE TEST	POST TEST
1	AYSAH	30	65
2	ANGGI MEICAN SIBUEA	35	70
3	ARUNI NASYA NAMORA NASUTION	40	80
4	ASSHYFA AZZAHRA	35	70
5	BALQISCALLISTA MAHARANI	50	80
6	CALLISTA NURMAYA S.MARBUN	40	100
7	DWI ANANTA	35	70
8	FARHID ALTAHLA	50	85
9	HAFIZ PUTRA RAHMAN	45	70
10	KEISHA MIKHAIRA GINTING	50	80
11	KENZO ALPRADO SIAGIAN	45	80
12	KEYSIA SEREPHITA SIHOMBING	35	85
13	MARRKA ZAKIANSYAH	40	80
14	MARCELLO LOUVIN CHOWAN	40	100
15	MUHAMMAD AZKA ALFATIH	45	85
16	MUHAMMAD SYARIFAL AMANAH SIREGAR	40	100
17	PANYA ROTUA GRECIA PARDOSI	50	100
18	RENDY ALVARO SIRAIT	45	80
19	SANTA CHRISTINE HUTABARAT	50	100
20	SHAKILA NUR KHADIJAH HARAHAP	45	100
21	TKEYSIA OLIVIA	40	80
22	VANNY YOHANA SIREGAR	40	100
23	VIVILIAN NAZWA	50	85
24	WILDAN ADAM ASHARI	45	100

Nilai Rata-rata dan Standar Deviasi *Pre Test* Untuk Kelas III-A

No	$x_i$	$f_i$	$f_i x_i$	$x_i^2$	$f_i x_i^2$
1	30	1	30	900	900
2	35	4	140	1225	4900
3	40	7	280	1600	11200
4	45	6	270	2025	12150
5	50	6	300	2500	15000
$\Sigma$		24	1020	8250	44150

Rata-rata *Pre Test*:

$$\bar{x} = \frac{\Sigma f_i x_i}{\Sigma f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{1020}{24}$$

$$\bar{x} = 42,5$$

Simpangan Baku *Pre Test*:

$$s^2 = \frac{n(\Sigma f_i x_i^2) - (\Sigma f_i x_i)^2}{n \times (n - 1)}$$

$$s^2 = \frac{24 \times 44150 - (1020^2)}{24 \times (24 - 1)}$$

$$s = 5,898$$

Nilai Rata-rata dan Standar Deviasi *Post Test* Untuk Kelas III-A

No	$x_i$	$f_i$	$f_i x_i$	$x_i^2$	$f_i x_i^2$
1	65	1	65	4225	4225
2	70	4	280	4900	19600
3	80	7	560	6400	44800
4	85	4	340	7225	28900
5	100	8	800	10000	80000
$\Sigma$		24	2045	32750	177525

Rata-rata *Post Test*:

$$\bar{x} = \frac{\Sigma f_i x_i}{\Sigma f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{2045}{24}$$

$$\bar{x} = 85,21$$

Simpangan Baku *Post Test*:

$$s^2 = \frac{n(\Sigma f_i x_i^2) - (\Sigma f_i x_i)^2}{n \times (n - 1)}$$

$$s^2 = \frac{24 \times 177525 - (2045)^2}{24 \times (24 - 1)}$$

$$s = 11,93$$

## Lampiran 14

## Data Kelas IIIB

Nilai *Pre Test* dan *Post Test* Siswa Kelas III-B

NO	NAMA	KELAS III B (KONTROL)	
		PRE TEST	POST TEST
1	ABDUL HARRIS	30	55
2	ADEVA KEISHA	50	60
3	AIMAR RADHINKA	50	55
4	ALVIRA PUTRI NIARA	45	55
5	AMIRA PUTRI KHANSA	40	70
6	AMELLI YAHYA	50	70
7	AVICA ISNAYAN	30	60
8	AZKA DINA NAYRA	40	80
9	CALISTA YUMNA SIAHIRA NASUTION	55	60
10	DAVA PRATAMA	45	100
11	DIRGAM ARIEF	50	80
12	FADILLATAN NISA	40	70
13	FAIZ HAMIZAN LUBIS	45	85
14	KHAIRUNNISA FADILAH	30	65
15	KHANZA KHAIRUNNISA	40	70
16	KELVAN ALCANTARA	45	85
17	MUHAMMAD DAFA AL FANSYA	60	80
18	MUHAMMAD FARHAN	40	100
19	MUHAMMAD RAFI	60	80
20	MUHAMMAD RAZIRSYA	30	65
21	NURUL ASSYFA	55	85
22	PANGERAN PRASTYO	45	85
23	RAFFI GUNAWAN	40	65
24	SRI RAHMA SARI	45	80
25	TIHANI ANINDYA	40	65
26	YUNI KHAIRUNISA	45	70



Nilai Rata-rata dan Standar Deviasi *Pre Test* Untuk Kelas III-B

No	$x_i$	$f_i$	$f_i x_i$	$x_i^2$	$f_i x_i^2$
1	30	5	150	900	4500
2	40	7	280	1600	11200
3	45	7	315	2025	14175
4	50	4	200	2500	10000
5	55	3	165	3025	9075
$\Sigma$		26	1110	10050	48950

Rata-rata *Pre Test*:

$$\bar{x} = \frac{\Sigma f_i x_i}{\Sigma f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{1110}{26}$$

$$\bar{x} = 42,69$$

Simpangan Baku *Pre Test*:

$$s^2 = \frac{n(\Sigma f_i x_i^2) - (\Sigma f_i x_i)^2}{n \times (n - 1)}$$

$$s^2 = \frac{26 \times (48950) - (1110^2)}{26 \times (26 - 1)}$$

$$s = 7,9$$

Nilai Rata-rata dan Standar Deviasi *Post Test* Untuk Kelas III-B

No	$x_i$	$f_i$	$f_i x_i$	$x_i^2$	$f_i x_i^2$
1	55	3	165	3025	9075
2	60	3	180	3600	10800
3	65	4	260	4225	16900
4	70	5	350	4900	24500
5	80	5	400	6400	32000
6	85	4	340	7225	28900
7	100	2	200	10000	20000
$\Sigma$		26	1895	39375	142175

Rata-rata *Post Test* :

$$\bar{x} = \frac{\Sigma f_i x_i}{\Sigma f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{1895}{26}$$

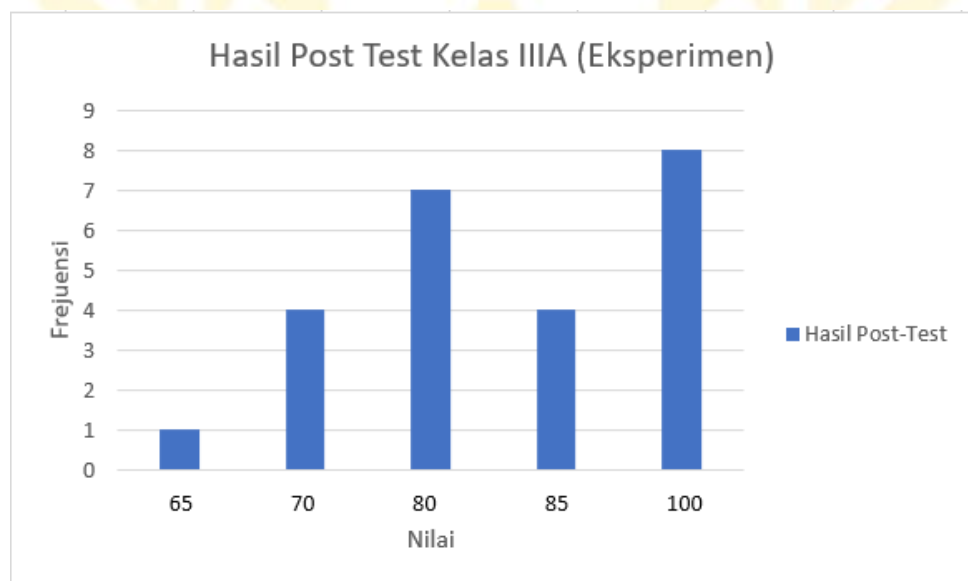
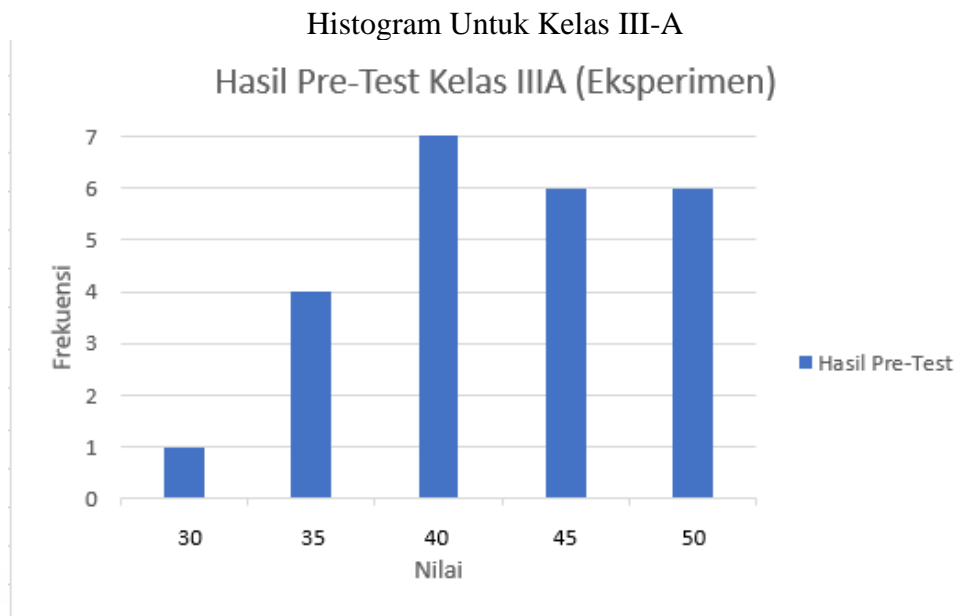
$$\bar{x} = 72,89$$

Simpangan Baku *Post Test*:

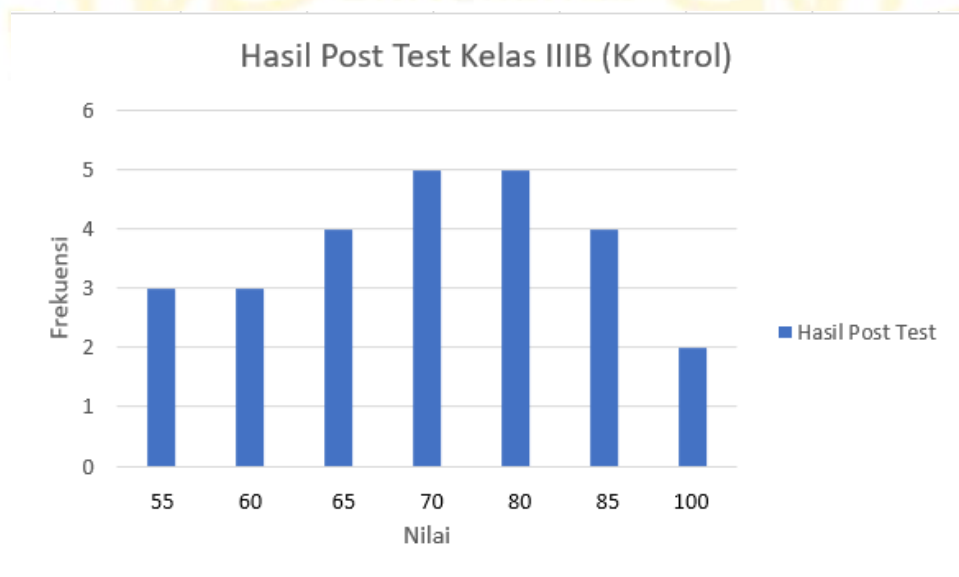
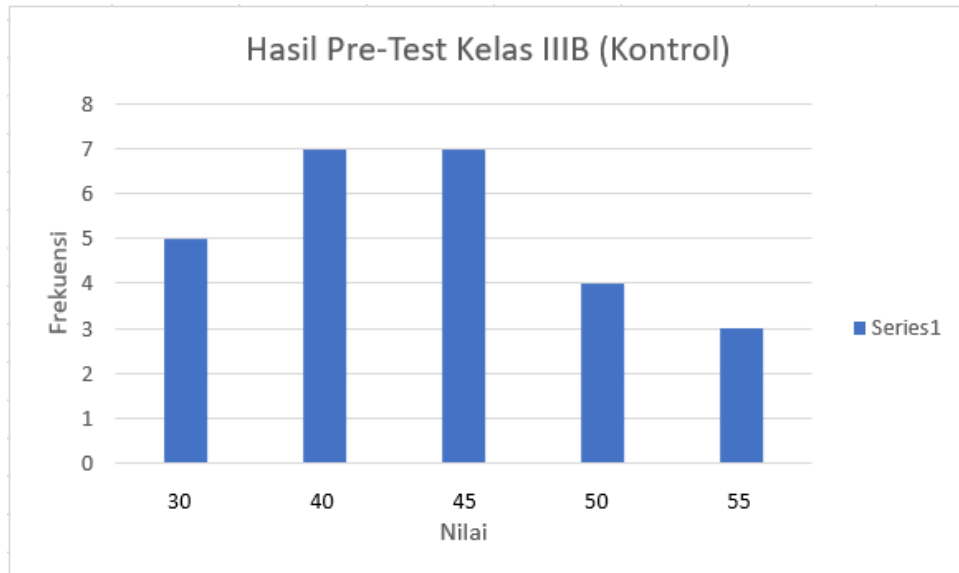
$$s^2 = \frac{n(\Sigma f_i x_i^2) - (\Sigma f_i x_i)^2}{n \times (n - 1)}$$

$$s^2 = \frac{26 \times (142175) - (1895^2)}{26 \times (26 - 1)}$$

$$S = 12,74$$

**Lampiran 15****Histogram Kelas IIIA dan IIIB**

## Histogram Untuk Kelas III-B





## Lampiran 16

### Hasil Uji Data

Menurut Sudjana (2022:446-467) Untuk uji normalitas dapat menggunakan uji Liliefors. Adapun dalam mencari normalitas data dapat dilakukan dengan sebagai berikut:

1. Mencari nilai  $Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$
2. Mencari nilai  $F(z_i) = (Z \leq z_i) = 0,05$  ( $Z \leq z_i$ ) dengan menggunakan tabel distribusi Z
3. Selanjutnya dihitung proporsi  $z_1, z_2, \dots, z_n$  yang lebih kecil atau sama dengan. Proporsi ini dapat dinyatakan dengan  $S(Z_i) = \frac{\text{banyak } z_1, z_2, \dots, z_n}{n}$
4. Hitung selisih  $F(Z_i) - S(Z_i)$ , kemudian tentukan harga mutlaknya.

Data Pre Test Kelas III A (Eksperimen)

$x_i$	$f_i$	$z_i$	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i) - S(z_i) $
30	1	-2.119	0.017	0.042	0.025
35	2	-1.272	0.102	0.083	0.018
35	3	-1.272	0.102	0.125	0.023
35	4	-1.272	0.102	0.167	0.065
35	5	-1.272	0.102	0.208	0.107
40	6	-0.424	0.336	0.25	0.086
40	7	-0.424	0.336	0.292	0.044
40	8	-0.424	0.336	0.333	0.002
40	9	-0.424	0.336	0.375	0.039
40	10	-0.424	0.336	0.417	0.081
40	11	-0.424	0.336	0.458	0.123
40	12	-0.424	0.336	0.5	0.164
45	13	0.424	0.664	0.542	0.123
45	14	0.424	0.664	0.583	0.081
45	15	0.424	0.664	0.625	0.039
45	16	0.424	0.664	0.667	0.002
45	17	0.424	0.664	0.708	0.044
45	18	0.424	0.664	0.75	0.086
50	19	1.272	0.898	0.792	0.107
50	20	1.272	0.898	0.833	0.065
50	21	1.272	0.898	0.875	0.023
50	22	1.272	0.898	0.917	0.018
50	23	1.272	0.898	0.958	0.060
50	24	1.272	0.898	1	0.102
<b>Rata-Rata</b>	42,5				
<b>Simpangan Baku</b>	5,9				
<b>Lhitung</b>	0,164				
<b>Ltabel</b>	0,176				

Berdasarkan perhitungan tabel di atas, diperoleh  $L_{hitung}$  0,164 dengan sampel  $(n) = 24$  dan taraf signifikan sebesar 0,05 diperoleh  $L_{tabel}$  0,176. Maka Data nilai *pre test* kelas III A (Eksperimen) berdistribusi normal.

Kelas III B (Kontrol)

$x_i$	$f_i$	$z_i$	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i) - S(z_i) $
30	1	-1.606	0.054	0.038	0.016
30	2	-1.606	0.054	0.077	0.023
30	3	-1.606	0.054	0.115	0.061
30	4	-1.606	0.054	0.154	0.100
30	5	-1.606	0.054	0.192	0.138
40	6	-0.341	0.367	0.231	0.136
40	7	-0.341	0.367	0.269	0.097
40	8	-0.341	0.367	0.308	0.059
40	9	-0.341	0.367	0.346	0.021
40	10	-0.341	0.367	0.385	0.018
40	11	-0.341	0.367	0.423	0.056
40	12	-0.341	0.367	0.462	0.095
45	13	0.292	0.615	0.5	0.115
45	14	0.292	0.615	0.538	0.076
45	15	0.292	0.615	0.577	0.038
45	16	0.292	0.615	0.615	0.001
45	17	0.292	0.615	0.654	0.039
45	18	0.292	0.615	0.692	0.077
45	19	0.292	0.615	0.731	0.116
50	20	0.925	0.822	0.769	0.053
50	21	0.925	0.822	0.808	0.015
50	22	0.925	0.822	0.846	0.024
50	23	0.925	0.822	0.885	0.062
55	24	1.557	0.940	0.923	0.017
55	25	1.557	0.940	0.962	0.021
55	26	1.557	0.940	1	0.060
<b>Rata-Rata</b>				42,69	
<b>Simpangan Baku</b>				7,9	
<b>L<sub>0</sub></b>				0,138	
<b>L<sub>tabel</sub></b>				0,171	

Berdasarkan perhitungan tabel di atas, diperoleh  $L_{hitung}$  0,138 dengan sampel  $(n) = 26$  dan taraf signifikan sebesar 0,05 diperoleh  $L_{tabel}$  0,171. Maka Data nilai *pre test* kelas III B (Kontrol) berdistribusi normal.

Sampel	Lhitung	Ltabel	Kesimpulan
Kelas III A	0,164	0,176	Berdistribusi normal
Kelas III B	0,138	0,171	Berdistribusi normal

Uji Normalitas Data *Post Test*  
Kelas III A (Eksperimen)

$x_i$	$f_i$	$z_i$	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i) - S(z_i) $
65	1	-1.694	0.045	0.042	0.003
70	2	-1.275	0.101	0.083	0.018
70	3	-1.275	0.101	0.125	0.024
70	4	-1.275	0.101	0.167	0.065
70	5	-1.275	0.101	0.208	0.107
80	6	-0.437	0.331	0.25	0.081
80	7	-0.437	0.331	0.292	0.040
80	8	-0.437	0.331	0.333	0.002
80	9	-0.437	0.331	0.375	0.044
80	10	-0.437	0.331	0.417	0.085
80	11	-0.437	0.331	0.458	0.127
80	12	-0.437	0.331	0.5	0.169
85	13	-0.017	0.493	0.542	0.049
85	14	-0.017	0.493	0.583	0.090
85	15	-0.017	0.493	0.625	0.132
85	16	-0.017	0.493	0.667	0.170
100	17	1.240	0.892	0.708	0.174
100	18	1.240	0.892	0.75	0.142
100	19	1.240	0.892	0.792	0.101
100	20	1.240	0.892	0.833	0.059
100	21	1.240	0.892	0.875	0.017
100	22	1.240	0.892	0.917	0.024
100	23	1.240	0.892	0.958	0.066
100	24	1.240	0.892	1	0.108
<b>Rata-Rata</b>				85,2	
<b>Simpangan Baku</b>				11,93	
<b>L<sub>o</sub></b>				0,174	
<b>L<sub>tabel</sub></b>				0,176	

Berdasarkan perhitungan tabel di atas, diperoleh  $L_{hitung}$  0,174 dengan sampel  $(n) = 24$  dan taraf signifikan sebesar 0,05 diperoleh  $L_{tabel}$  0,176. Maka Data nilai *post test* kelas III A (Eksperimen) berdistribusi normal.

Kelas III B (Kontrol)

$x_i$	$f_i$	$z_i$	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i) - S(z_i) $
55	1	-1.404	0.080	0.038	0.042
55	2	-1.404	0.080	0.077	0.003
55	3	-1.404	0.080	0.115	0.035
60	4	-1.011	0.156	0.154	0.002
60	5	-1.011	0.156	0.192	0.036
60	6	-1.011	0.156	0.231	0.075
65	7	-0.619	0.268	0.269	0.001
65	8	-0.619	0.268	0.308	0.040
65	9	-0.619	0.268	0.346	0.078
65	10	-0.619	0.268	0.385	0.117
70	11	-0.226	0.410	0.423	0.013
70	12	-0.226	0.410	0.462	0.051
70	13	-0.226	0.410	0.5	0.090
70	14	-0.226	0.410	0.538	0.128
70	15	-0.226	0.410	0.577	0.166
80	16	0.558	0.712	0.615	0.096
80	17	0.558	0.712	0.654	0.058
80	18	0.558	0.712	0.692	0.019
80	19	0.558	0.712	0.731	0.019
80	20	0.558	0.712	0.769	0.058
85	21	0.951	0.829	0.808	0.021
85	22	0.951	0.829	0.846	0.017
85	23	0.951	0.829	0.885	0.055
85	24	0.951	0.829	0.923	0.094
100	25	2.128	0.983	0.962	0.022
100	26	2.128	0.983	1	0.017
<b>Rata-Rata</b>				72,89	
<b>Simpangan Baku</b>				12,74	
<b><math>L_0</math></b>				0,166	
<b><math>L_{tabel}</math></b>				0,171	

Berdasarkan perhitungan tabel di atas, diperoleh  $L_{hitung}$  0,166 dengan sampel  $(n) = 26$  dan taraf signifikan sebesar 0,05 diperoleh  $L_{tabel}$  0,171. Maka Data nilai *post test* kelas III B (Kontrol) berdistribusi normal.



Sampel	L <sub>hitung</sub>	L <sub>tabel</sub>	Kesimpulan
Kelas III A	0,174	0,176	Berdistribusi normal
Kelas III B	0,166	0,171	Berdistribusi normal

Hasil Uji Homogenitas  
Pre Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

$$n_1 = 24$$

$$n_2 = 26$$

$$S_1^2 = (5,9)^2 = 34,783$$

$$S_2^2 = (7,9)^2 = 62,462$$

$$F = \frac{\text{varians besar}}{\text{varians kecil}}$$

$$F = \frac{62,462}{34,783}$$

$$F = 0,557$$

$$F_{\text{tabel}} = F_{(\alpha)((n_2-1)(n_1-1))}$$

$$F_{\text{tabel}} = F_{(0,05)((25)(23))} = 1,974$$

Sampel	Varians	f <sub>hitung</sub>	f <sub>tabel</sub>	Kesimpulan
Kelas III A (Eksperimen)	34,783	0,557	1,974	Homogen
Kelas III B (Kontrol)	62,462			Homogen

Post Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

$$n_1 = 24$$

$$n_2 = 26$$

$$S_1^2 = (11,931)^2 = 142,346$$

$$S_2^2 = (12,742)^2 = 162,346$$

$$F = \frac{\text{varians besar}}{\text{varians kecil}}$$

$$F = \frac{162,346}{142,346}$$

$$F = 0,877$$

$$F_{\text{tabel}} = F_{(\alpha)((n_2-1)(n_1-1))}$$

$$F_{\text{tabel}} = F_{(0,05)((25)(23))} = 1,974$$

Sampel	Varians	$f_{\text{hitung}}$	$f_{\text{tabel}}$	Kesimpulan
Kelas III A (Eksperimen)	142,346	0,877	1,974	Homogen
Kelas III B (Kontrol)	162,346			Homogen

### Hasil Uji Dua Kesamaan Rata-Rata

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \quad n_1 = 24 \quad \bar{x}_1 = 42,5 \quad \alpha = 0,05$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \quad n_2 = 26 \quad \bar{x}_2 = 42,692$$

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{(n_1 + n_2) - 2}$$

$$S^2 = \frac{(24 - 1)5,9^2 + (26 - 1)7,9^2}{(24 + 26) - 2}$$

$$S^2 = 49,199$$

$$S = 7,014$$

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

$$t = \frac{42,5 - 42,692}{7,014 \sqrt{\frac{1}{24} + \frac{1}{26}}}$$

$$t = 0,285$$

$$t_{\text{tabel}} = n_1 + n_2 - 2$$

$$t_{\text{tabel}} = t_{0,05} (24+26 - 2)$$

$$t_{\text{tabel}} = t_{0,05} (48)$$

$$t_{\text{tabel}} = 1,67$$

### Uji Hipotesis (Uji T) Menggunakan Ms Excel

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	<i>POST TEST</i>	<i>POST TEST</i>
Mean	85.20833	72.88462
Variance	142.346	162.3462
Observations	24	26
Pooled Variance	152.7628	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	48	
<b>t Stat</b>	<b>3.522413</b>	
P(T<=t) one-tail	0.000475	
t Critical one-tail	1.677224	
P(T<=t) two-tail	0.000949	
<b>t Critical two-tail</b>	<b>2.010635</b>	



## Lampiran 17

## SURAT UNTUK PENELITIAN


**UNIVERSITAS QUALITY**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
 Jl. Ringroad - Ngumban Surbakti No. 18 Medan, Telp. (061) 80047003  
 web : www.universitasquality.ac.id | e-mail : info@universitasquality.ac.id

Medan, 02 December 2024

NOMOR : 5939/SPT/FKIP/UQ/XII/2024  
 LAMP : -  
 HAL : Izin Penelitian

**Kepada Yth :**  
**Ibu Hariyah S.Pd.I**  
**SD Negeri 101884 Limau Manis**

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

Nama : Melisa Angelta Depari  
 NPM : 2105030274  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Jenjang Pendidikan : S.I

Bermaksud sedang proses penyelesaian tugas akhir skripsi dengan Judul :  
**"Pengaruh Model Pembelajaran Tipe Think Pair Share dengan bantuan Media Big Book Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPAS di Kelas III SD Negeri 101884 Limau Manis T.A 2024/2025"**

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya agar mahasiswa yang bersangkutan dapat diberikan ijin melakukan penelitian di tempat yang Bapak / Ibu Pimpin dengan alokasi waktu yang ditentukan.

Kami sangat mengharapkan bantuan Ibu agar sudi kiranya dapat memberikan data yang diperlukan berhubungan dengan judul Skripsi di atas.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerja sama yang baik sebelumnya kami ucapkan terima kasih.


**Dekan,**  
  
**Dr. Gemala Widiyarti , S.Sos.I.,M.Pd**  
**NIDN. 0123098602**

Tembusan :  
 1. Ka. Prodi PGSD;  
 2. Dosen Pembimbing;



## Lampiran 18

## SURAT BALASAN DARI SEKOLAH


**PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**UPT SATUAN PENDIDIKAN FORMAL SDN 101884 LIMAU MANIS**  
**KECAMATAN TANJUNG MORAWA**

NPSN : 102148230 NSS : 101070115010  
 Alamat : Jln. Pasar XIII Desa Limau Manis Kecamatan Tanjung Morawa Kode Pos : 20362

---

**SURAT KETERANGAN**  
 Nomor : 421.2/03/PD/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Hariyah, S.Pd.I
NIP	: 196608281987122004
Jabatan	: Kepala Sekolah
Unit Kerja	: SD Negeri 101884 Limau Manis


Menerangkan bahwa:

Nama	: Melisa Angelita Depari
NPM	: 2105030274
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jenjang Pendidikan	: S.1

Bahwa benar nama mahasiswa diatas telah melaksanakan penelitian di UPT SPF SDN 101884 Limau Manis dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Tipe Think Pair Share dengan bantuan Media Big Book Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPAS di Kelas III SD Negeri 101884 Limau Manis T.A 2024/2025".

Demikian Surat Keterangan ini diperbuat dengan sebenarnya.

Tanjung Morawa, 06 Januari 2025  
 Kepala SDN 101884 Limau Manis

  
**HARIYAH, S.Pd.I**  
 NIP. 196608281987122004

**Lampiran 19****Dokumentasi****DOKUMENTASI PRETEST KELAS III -A**

**DOKUMENTASI PRETEST KELAS III-B**



**DOKUMENTASI POSTEST DI KELAS III-A**





**DOKUMENTASI *POST TEST* KELAS III-B**



**DOKUMENTASI GURU DAN SISWA KELAS III-A MENGGUNAKAN MEDIA *BIG BOOK***



**DOKUMENTASI GURU DAN SISWA KELAS III-B TANPA  
MENGUNAKAN MEDIA *BIG Book***









Titik Persentase Distribusi t ( $df = 41 - 80$ )

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	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42090	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
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	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	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	1.67356	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	1.29536	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



## Lampiran 21

Tabel Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefors

DAFTAR XIX(11)  
NILAI KRITIS L UNTUK UJI LILLIEFORS

Ukuran Sampel	Taraf Nyata ( $\alpha$ )				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
n = 4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,189	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
n > 30	1,031	0,886	0,805	0,768	0,736
	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$

Conover, W.J., Practical Nonparametric Statistics, John Wiley & Sons, Inc., 1973.