

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI  
MEDIA BARANG BEKAS PADA SISWA KELAS IV  
SD INPRES LANRAKI 1 KOTA MAKASSAR**

**SKRIPSI**

**IMELDA DUA KLERUK  
4516103015**

**BOSOWA**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS BOSOWA  
2020**

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI  
MEDIA BARANG BEKAS PADA SISWA KELAS IV  
SD INPRES LANRAKI 1 KOTA MAKASSAR**



**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)**

**BOSOWA**

**IMELDA DUA KLERUK**

**4516103015**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS BOSOWA**

**2020**

SKRIPSI

PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI  
MEDIA BARANG BEKAS PADA SISWA KELAS IV  
SD INPRES LANRAKI 1 KOTA MAKASSAR

Disusun dan diajukan oleh

IMELDA DUA KLERUK  
NIM 4516103015

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi  
pada tanggal 02 Februari 2021

Menyetujui:

Pembimbing I,

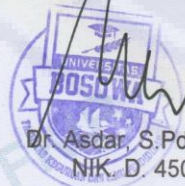
St. Muriati, S.Pd., M.Pd.  
NIDN. 0909098801

Pembimbing II,

Jaja Jamaluddin, S.Pd., M.Si.  
NIDN. 0920047306

Mengetahui:

Dekan  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,

Dr. Asdar, S.Pd., M.Pd.  
NIK. D. 450375

Ketua Program Studi  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar,

Nursamsilis Lutfin, S.S., S.Pd., M.Pd.  
NIK. D. 450397

**PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Imelda Dua Kleruk

NIM : 4516103015

Judul Skripsi : Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Media Barang Bekas

Pada Siswa Kelas IV SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Makassar, 18 Oktober 2020

Yang membuat pernyataan

  
6000  
ENAM RIBU RUPIAH  
Imelda Dua Kleruk



## ABSTRAK

Imelda Dua Kleruk. 2021. *Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Media Barang Bekas Pada Siswa Kelas IV SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar*. Skripsi. Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan Universitas Bosowa (dibimbing oleh St. Muriati dan Jaja Jamaluddin).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPA melalui media barang bekas pada siswa kelas IV SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus. Desain penelitian ini meliputi empat komponen yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas IV SD Inpres Lanraki 1 Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar yang berjumlah 12 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data yaitu dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas yaitu 76 pada siklus I dan 90 pada siklus II. Pada siklus I ketuntasan hasil belajar 58,33% dan ketidaktuntasan hasil belajar 41,66% sedangkan pada siklus II ketuntasan hasil belajar mencapai 100% yang sudah melampaui indikator keberhasilan. Hal ini dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran IPA terjadi peningkatan hasil belajar pada peserta didik kelas IV SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar melalui media barang bekas.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar IPA, Media Barang Bekas.

## ABSTRACT

Imelda Dua Kleruk. 2021. *Increasing in Science Learning Outcomes Through the Media of Used Goods in Grade IV of SD Inpres 1 Makassar City*. Skripsi. Elementary School Teacher Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education of Bosowa University (supervised by St. Muriati and Jaja Jamaluddin).

This research aims to know the increasing in science learning outcomes through the media of used goods in grade IV of SD Inpres 1 Makassar City. This research applied Classroom Action Research (CAR) which have done in two cycles. Design of the research consist of four components, they are planning, action, observation and reflection. Subjects of this research were students of grade IV at SD Inpres 1 in Tamalanrea district of Makassar City numbered 12 students. Techniques of collecting data were observation, test and documentation. Technique of data analysis using qualitative and quantitative analysis. The result of the research showed that students' mean score were 76 in cycle I and 90 in cycle II. In cycle I the completeness of learning outcomes was 58,33% and incompleteness of learning outcomes was 41,66%, while in cycle II the completeness learning outcomes reached 100% which has exeeded the indicator of success. It can be concluded that in science learning there is an increasing in students' learning outcomes in grade IV of SD Inpres Lanraki 1 Makassar City thorough used goods media.

Keywords: Science Learning Outcomes, Used Goods Media.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat-Nya, sehingga skripsi berjudul “Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Media Barang Bekas Pada Siswa Kelas IV SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar” dapat diselesaikan dengan baik. Terima kasih kepada orang tua saya Bapak Alm. Marselus Moa dan Ibu Alm. Maria Dolorosa atas segala pengorbanan, cinta dan kasih sayangnya yang tidak ada lelahnya mendidik, membimbing, mendukung, memotivasi, dan menguatkan penulis. Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan akademis guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan Pendidikan, Universitas Bosowa.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada orang-orang yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung dan yang telah mendukung dan membantu penulis baik yang bersifat materi maupun nonmateri sehingga terselesaikannya skripsi ini sesuai yang diharapkan. Karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Muhammad Saleh Pallu, M. Eng. selaku rektor Universitas Bosowa.
2. Bapak Dr. Asdar, M.Pd. selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bosowa.

3. Ibu Nur Samsilis Lutfin, S.S., S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
4. Ibu St Muriati, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing I dan bapak Jaja Jamaluddin, S.Pd., MSi. sebagai pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan petunjuk, pengetahuan, bimbingan, dan pengarahan yang sangat bermanfaat bagi penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Ifa Safira, S.Pd., M.Pd. selaku penguji I dan ibu Tismi Dipalaya, SPd., MPd. selaku penguji II yang memberikan petunjuk dan pengarahan yang sangat bermanfaat bagi penulis dalam penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan ilmu dan pendidikannya yang bermanfaat bagi penulis. Beserta seluruh staf Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bosowa yang membantu dalam urusan akademik, terima kasih atas segala bantuannya.
7. Ibu Besse Suryani, S.Pd. yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar.
8. Harmiah HP, SPd. selaku guru kelas IV SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar yang telah membantu dalam melakukan penelitian.
9. Peserta didik kelas IV-B SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar yang telah berpartisipasi aktif selama penelitian berlangsung.
10. Saudaraku kak Erni, kak Erlin, kak Yos, kak Stef, kak Yul yang banyak membantu penulis baik materi, doa, semangat, dan motivasi selama penulis menempuh pendidikan.



11. Teman-teman FKIP, khususnya mahasiswa program studi pendidikan guru sekolah dasar angkatan 2016 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu namanya yang telah memberikan dukungan penuh atas penyelesaian skripsi ini.

12. Semua pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi yang tidak dapat saya sebut satu persatu.

Semoga Tuhan membalas semua kebaikan yang telah diberikan kepada penulis. Mohon maaf jika terdapat kesalahan dan kekurangan. Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun guna melengkapi skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua kalangan yang membutuhkan.

Makassar, 18 Oktober 2020

**Imelda Dua Kleruk**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>SAMPUL</b> .....	i
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Pembatasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan .....	6
F. Manfaat .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori .....	8
1. Media Pembelajaran.....	8

2. Media Barang Bekas.....	14
3. Belajar dan Hasil Belajar.....	17
4. Materi Pemanfaatan Sumber Energi Angin dan Air Dalam Kehidupan Sehari-hari.....	23
B. Penelitian yang Relevan .....	27
C. Kerangka Pikir .....	28
D. Hipotesis Penelitian .....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	30
1. Jenis Penelitian.....	30
2. Desain Penelitian.....	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	32
1. Tempat Penelitian .....	32
2. Waktu Penelitian.....	32
C. Subjek Penelitian .....	33
D. Fokus Penelitian.....	33
E. Teknik Pengumpulan Data .....	33
1. Observasi.....	33
2. Tes .....	34
3. Dokumentasi .....	34
F. Instrumen Penelitian .....	34
1. Lembar Observasi .....	34
2. Tes Tertulis .....	35

G. Teknik Analisis Data.....	35
H. Indikator Keberhasilan.....	37

**BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	38
1. Siklus I .....	38
2. Siklus II.....	51
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	63

**BAB V KESIMPULAN**

A. Kesimpulan .....	67
B. Saran .....	68

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>69</b>
-----------------------------	-----------

**LAMPIRAN**

**RIWAYAT HIDUP**



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Indikator Keberhasilan Ketepatan Depdiknas.....	36
Tabel 4.1. Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan I.....	39
Tabel 4.2. Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan II .....	41
Tabel 4.3. Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus I Pertemuan I.	44
Tabel 4.4. Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus I Pertemuan II	46
Tabel 4.5. Data Perolehan Tes Hasil Belajar Siklus I.....	49
Tabel 4.6. Deskripsi Ketuntasan dan Ketidaktuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I .....	50
Tabel 4.7. Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan I .....	52
Tabel 4.8. Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan II.....	54
Tabel 4.9. Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus II Pertemuan I.	56
Tabel 4.10. Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus II Pertemuan II	58
Tabel 4.11. Data Perolehan Tes Hasil Belajar Siklus II.....	60
Tabel 4.12. Deskripsi Ketuntasan dan Ketidaktuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Siklus II.....	61

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kincir Angin Dari Kertas .....	24
Gambar 2.2. Kincir Air Dari Botol Plastik .....	26
Gambar 2.3. Bagan Kerangka Pikir .....	29
Gambar 3.1. Alur PTK .....	30
Gambar 4.1. Diagram Batang Peningkatan Aktivitas Guru dan Peserta Didik Siklus I dan II .....	62
Gambar 4.2. Diagram Batang Perolehan Tes Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I dan II .....	63

**BOSOWA**

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Profil sekolah .....	72
Lampiran 2	Daftar Nama Peserta Didik Kelas IV-B SD Inpres Lanraki Kota Makassar .....	73
Lampiran 3	Visi dan Misi Sekolah.....	74
Lampiran 4	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I .....	75
Lampiran 5	Lembar Kerja Peserta Didik Siklus I .....	79
Lampiran 6	Soal Tes Siklus I .....	81
Lampiran 7	Skor Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas IV-B SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar Siklus I.....	84
Lampiran 8	Hasil Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Siklus I.....	85
Lampiran 9	Hasil Kerja Peserta Didik Siklus I .....	98
Lampiran 10	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II.....	110
Lampiran 11	Lembar Kerja Peserta Didik Siklus II.....	114
Lampiran 12	Soal Tes Siklus II .....	116
Lampiran 13	Skor Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas IV-B SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar Siklus II .....	119
Lampiran 14	Hasil Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Siklus II .....	120
Lampiran 15	Hasil Kerja Peserta Didik Siklus II.....	133
Lampiran 16	Media Gambar Siklus I dan II.....	145
Lampiran 17	Format Kriteria Penilaian Essay Tes.....	146
Lampiran 18	Dokumentasi Penelitian .....	147
Lampiran 19	Surat Permohonan Izin Penelitian.....	150





# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan diartikan sebagai proses pembinaan dan bimbingan yang dilakukan seseorang secara terus-menerus kepada anak didik untuk mencapai tujuan pendidikan. Proses pendidikan merupakan perjalanan yang tak pernah berhenti sepanjang hidup manusia dan merupakan hal yang sangat signifikan dalam kehidupan manusia. W.J.S. Poerwadarminta dalam Basri Hasan, (2013:14) menjelaskan bahwa menurut bahasa, pendidikan adalah kata benda yang berarti proses perubahan sikap dan tingkah laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui pembelajaran dan latihan.

Pendidikan nasional yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Untuk mengemban fungsi tersebut pemerintah menyelenggarakan suatu sistem pendidikan nasional sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Trianto (2015:152), menyatakan bahwa pembelajaran IPA menekankan pada pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar

siswa mampu memahami alam sekitar melalui proses “mencari tahu” dan “berbuat”, sehingga akan membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam. Hakikatnya belajar IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang sekedar menghafal konsep, tetapi peserta didik berusaha untuk menemukan konsep sehingga dalam pembelajarannya guru tidak hanya mentransfer pengetahuannya secara informatif saja tetapi mengajak peserta didik agar terlibat langsung.

Pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan bagian dari materi yang disajikan di sekolah dasar. IPA berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis. Sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan berupa fakta-fakta, konsep-konsep ataupun prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung dan pemahaman untuk kompetensi peserta didik agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Adapun tujuan utama pembelajaran IPA diharapkan agar peserta didik mengenal konsep-konsep yang berkaitan dengan lingkungan hidup dan alam sekitar peserta didik, serta memiliki rasa ingin tahu, memecahkan masalah, dan keterampilan dalam kehidupan sosial.

Para guru terus berusaha menyusun dan menerapkan berbagai media pembelajaran bervariasi agar peserta didik tertarik dan bersemangat belajar IPA. Media pembelajaran adalah bagian yang tidak terpisahkan dari proses belajar mengajar demi tercapainya tujuan pendidikan pada umumnya dan tujuan

pembelajaran di sekolah pada khususnya. Dalam proses belajar IPA, guru menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang disampaikan, karena secara tidak langsung belajar IPA dengan media pembelajaran akan menimbulkan keinginan peserta didik untuk belajar IPA dan juga memunculkan ide baru dalam memecahkan masalah IPA. Namun masih banyak kendala yang dihadapi guru salah satunya adalah mahalnnya harga media pembelajaran, bahkan guru tidak pernah menggunakan media pembelajaran dalam proses belajar mengajarnya. Jika hal tersebut dibiarkan secara terus menerus maka pembelajaran IPA dijadikan sebagai pembelajaran yang dianggap sulit sehingga kurang diminati oleh peserta didik.

Kebanyakan guru, dalam proses belajar mengajar terpaku pada buku teks sebagai satu-satunya sumber belajar mengajar dan Pembelajaran yang hanya menggunakan metode ceramah akan kurang maksimal dan akan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Dengan kata lain belajar aktif memerlukan dukungan media yang dapat menghantarkan percepatan peserta didik terhadap bahan ajar yang mereka pelajari. Proses penyampaian bahan ajar dari guru memerlukan bantuan media, agar lebih efektif menyampaikan bahan dan informasi pengetahuan, serta memiliki daya tarik bagi para peserta didik untuk memperhatikannya.

Para guru sekurang-kurangnya dapat menggunakan alat yang murah dan efisien yang meskipun sederhana dan bersahaja, tetapi merupakan suatu keharusan dalam upaya mencapai tujuan pengajaran yang diharapkan. Di samping mampu menggunakan alat-alat yang tersedia guru juga dituntut untuk dapat

mengembangkan keterampilan membuat media pembelajaran yang akan digunakan apabila media tersebut belum tersedia. Salah satu hal yang bisa digunakan oleh guru untuk membuat media adalah dengan memanfaatkan barang bekas.

Pemanfaatan barang bekas dan peralatan sederhana sebagai media pembelajaran bukan hal baru dalam dunia pendidikan. Sebelum media modern hadir, para guru telah menggunakan berbagai media dan alat peraganya sendiri untuk menjelaskan materi pembelajarannya. Melihat pentingnya penggunaan media pada pembelajaran, alternatif yang dapat digunakan oleh guru adalah dengan memanfaatkan media barang bekas untuk meningkatkan hasil belajar IPA.

Barang bekas adalah barang yang sudah tidak terpakai. Barang bekas bisa ditemukan dimanapun dan bisa berupa apapun, barang bekas sendiri biasanya dimanfaatkan dan digunakan lagi. Dengan pemanfaatan barang bekas tersebut tidak akan ada lagi alasan guru dalam penyediaan media pembelajaran dalam upaya meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran IPA.

Berdasarkan hasil pengamatan pembelajaran IPA di SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar, bahwa barang bekas sebagai media pembelajaran belum dimanfaatkan dengan baik. Hal ini dapat dilihat, barang bekas yang ada di lingkungan sekolah yang bisa dijadikan media pembelajaran kurang dimanfaatkan. Oleh karena itu dalam menyediakan media pembelajaran guru tidak lagi membeli media pembelajaran yang mahal tetapi dengan barang bekas yang ada di lingkungan sekitar bisa dimanfaatkan untuk dijadikan media pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Media Barang Bekas Pada Siswa Kelas IV SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar”

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka masalah tersebut dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Hasil belajar pada peserta didik kelas IV SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar masih sangat rendah.
2. Kurangnya pemanfaatan media pembelajaran dari barang bekas pada peserta didik kelas IV SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar.
3. Kurangnya semangat belajar pada peserta didik kelas IV SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar.

### **C. Pembatasan Masalah**

Untuk menghindari meluasnya permasalahan maka penulis membatasi permasalahan pada: penggunaan barang bekas berupa botol atau gelas minuman bekas dan kertas bekas sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar IPA pada peserta didik kelas IV SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan sebagai berikut: apakah ada peningkatan hasil belajar IPA melalui media barang bekas pada peserta didik kelas IV di SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar?

### **E. Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPA melalui media barang bekas pada peserta didik kelas IV di SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar.

### **F. Manfaat**

Mengingat pentingnya penelitian ini dalam berbagai faktor, maka manfaat penelitian ini ditinjau dari dua segi yaitu: manfaat teoritis dan manfaat praktis.

#### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan pada tingkat teoritis kepada pembaca dan guru dalam meningkatkan hasil belajar IPA melalui penggunaan barang bekas sebagai media pembelajaran.

#### **2. Manfaat Praktis**

##### **a. Bagi peserta didik**

Hasil penelitian ini membantu meningkatkan pemahaman peserta didik dalam menggunakan media barang bekas untuk meningkatkan hasil belajar IPA pada peserta didik kelas IV SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar.

##### **b. Bagi Guru**

Melalui penelitian ini guru dapat memperoleh solusi terbaik dalam merancang suatu pembelajaran melalui media barang bekas untuk meningkatkan hasil belajar IPA pada peserta didik kelas IV SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar.

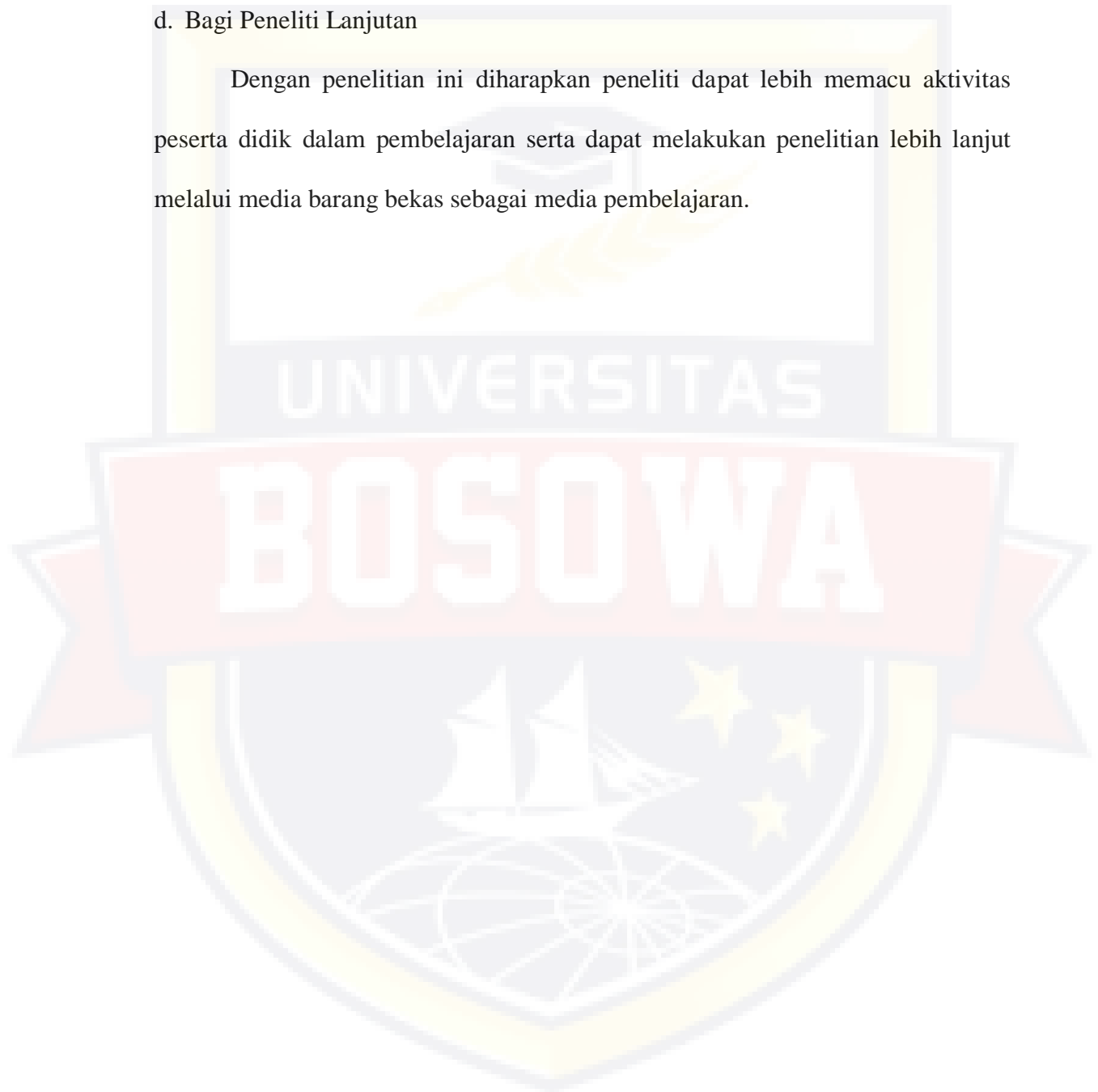
##### **c. Bagi Sekolah**

Membangun komunitas berbasis pendidikan kreatif dalam hal ini guru dan peserta didik mengembangkan berbagai alternatif serta berkesinambungan

sehingga mampu menghasilkan peserta didik yang berkembang menjadi pribadi yang kritis, kreatif, mandiri dan peduli terhadap lingkungannya.

d. Bagi Peneliti Lanjutan

Dengan penelitian ini diharapkan peneliti dapat lebih memacu aktivitas peserta didik dalam pembelajaran serta dapat melakukan penelitian lebih lanjut melalui media barang bekas sebagai media pembelajaran.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Kajian Teori

##### 1. Media Pembelajaran

###### a. Pengertian Media

Kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti “tengah”, “perantara”, “penghantar”. Dalam bahasa Arab, media adalah perantara (wassail) atau penghantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Istilah “media” bahkan sering dikaitkan atau dipergantikan dengan kata “teknologi” yang berasal dari kata latin “tekne” bahasa Inggris “art” dan “logos” bahasa Indonesia “ilmu”.

Gerlach & Ely (1971) dalam Arsyad Azhar, (2017:3) mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Dalam pengertian ini guru, buku, teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.

Menurut Sadiman Arif, (2009:6) bahwa media adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Hamidjojo Latuheru (1993) dalam Arsyad Azhar



(2017:4) memberi batasan media sebagai semua bentuk perantara yang digunakan oleh manusia untuk menyampaikan atau menyebarkan ide, gagasan, atau pendapat sehingga ide, gagasan, atau pendapat yang dikemukakan itu sampai kepada penerima yang dituju.

Gagne & Briggs (1975) dalam Arsyad Azhar (2017:4) secara implisit mengatakan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran yang terdiri dari antara lain buku, *tape recorder*, *kaset*, *video*, *camera*, *video recorder*, *film*, *slide* (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer. Dengan kata lain, media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan peserta didik yang dapat merangsang peserta didik untuk belajar.

Nation Education Association dalam Arsyad Azhar (2017:4) memberi definisi media sebagai bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audio-visual dan peralatannya. Dengan demikian, media dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, atau dibaca.

Schramm (1977) dalam Walid Ahmad (2017:42) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media adalah bagian yang tidak terpisahkan dari proses belajar mengajar demi tercapainya tujuan pendidikan pada umumnya dan tujuan pembelajaran di sekolah pada khususnya.

**b. Jenis-Jenis Media**

Menurut Aqib Zainal, (2015:52) jenis-jenis media pembelajaran antara

lain:

1. Media Grafis (simbol-simbol komunikasi visual).
  - a. Gambar/foto.
  - b. Sketsa.
  - c. Diagram.
  - d. Bagan/*chart*.
  - e. Grafik/*Graphs*.
  - f. Kartun.
  - g. Poster.
  - h. Peta/*Globe*.
  - i. Papan flannel.
  - j. Papan buletin.
2. Media Audio (dikaitkan dengan indra pendengaran).
  - a. Radio.
  - b. Alat dan perekam pita magnetik.
3. Multimedia (dibantu proyektor LCD), misalnya file program komputer multimedia.

Penyelompokan berbagai jenis media telah dikemukakan pula oleh beberapa ahli. Leshin Pollock & Reigeluth (1992) dalam Arsyad Azhar, (2017:38) mengklasifikasi media ke dalam lima kelompok yaitu:

1. Media berbasis manusia (guru, instruktur, tutor, main peran, kegiatan kelompok (*field-trip*)).
2. Media berbasis cetak (buku, penuntun, buku latihan, (*workbook*), alat bantu kerja, dan lembaran lepas.
3. Media berbasis visual (buku, alat bantu kerja, bagan, grafik, peta, gambar, tranparansi, slide).
4. Media berbasis audio-visual (vidio, film, program slide tape, televisi).
5. Media berbasis komputer (pengajaran dengan bantuan komputer, interaktif vidio, (*hypertext*)).

Arsyad Azhar (2017:31-34) berdasarkan perkembangan teknologi media pembelajaran dapat dikelompokkan ke dalam empat kelompok yaitu:

1. Media hasil teknologi cetak.

Teknik cetak adalah cara untuk menghasilkan atau menyampaikan materi, seperti buku dan materi visual statis terutama melalui proses pencetakan mekanis atau fotografis.

2. Media hasil teknologi audio-visual.

Teknologi audio-visual cara menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan mesin-mesin mekanis dan elektronik untuk menyajikan pesan-pesan audio dan visual.

3. Media hasil teknologi yang berdasarkan komputer.

Teknologi berbasis komputer merupakan cara menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan sumber-sumber yang berbasis mikroprosesor.

#### 4. Media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer.

Teknologi gabungan adalah cara untuk menghasilkan dan menyampaikan materi yang menggabungkan pemakaian beberapa bentuk media yang dikendalikan oleh komputer.

#### **c. Prinsip-Prinsip Penggunaan Media**

Menurut Walid Ahmad (2017:46-47) ada sejumlah prinsip yang perlu diperhatikan dalam penggunaan media pembelajaran:

1. Media yang digunakan harus sesuai dengan tujuan pembelajaran.
2. Media yang digunakan harus sesuai dengan materi pembelajaran.
3. Media yang digunakan harus sesuai dengan minat, kebutuhan, dan kondisi siswa.
4. Media yang digunakan harus memperhatikan efektivitas dan efisien.
5. Media yang digunakan harus sesuai dengan kemampuan guru dalam mengoperasikannya.

#### **d. Fungsi dan Manfaat Media Pendidikan**

Fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru. Hamalik (1986) dalam Arsyad Azhar (2017:19) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis siswa.

Menurut Arsyad Azhar (2017:29-30) beberapa manfaat praktis dari penggunaan media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar sebagai berikut:

1. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
2. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
3. Media pembelajaran tahun dapat ditampilkan melalui rekaman video, film, foto, slide di samping dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu:
  - a. Objek atau benda yang terlalu besar untuk ditampilkan langsung di ruang kelas dapat diganti dengan gambar, foto, slide, realita, film, radio atau model.
  - b. Objek atau benda yang terlalu kecil yang tidak tampak oleh indera dapat disajikan dengan bantuan mikroskop, film, slide, atau gambar.
  - c. Kejadian langkah yang terjadi di masa lalu atau terjadi sesekali dalam puluhan secara verbal.
  - d. Objek atau proses yang amat rumit seperti peredaran darah dapat ditampilkan secara konkret melalui film, gambar, slide, atau simulasi komputer.
  - e. Kejadian atau percobaan yang membahayakan dapat disimulasikan dengan media seperti film dan vidio.
  - f. Peristiwa alam seperti terjadinya letusan gunung berapi atau proses yang dalam kenyataan memakan waktu lama seperti proses kepompong menjadi

kupu-kupu dapat disajikan dengan teknik-teknik rekaman seperti *time-lapse* untuk film, video, slide, atau simulasi computer.

4. Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungannya misalnya melalui karyawisata, kunjungan-kunjungan ke museum atau kebun binatang.

## **2. Media Barang Bekas**

### **a. Pengertian, dan Manfaat Dari Barang Bekas**

Dalam kamus lengkap bahasa Indonesia, 'barang' diartikan benda yang berwujud sedangkan kata 'bekas' adalah sisa habis dilalui, sesuatu yang menjadi sisa dipakai. Jadi barang bekas bisa diartikan sebagai benda-benda yang pernah dipakai (sisa), yang kegunaannya tidak sama seperti benda baru. Barang bekas dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran karena di sekitar kita banyak sekali barang-barang bekas yang tidak terpakai. Namun barang itu masih dapat kita gunakan lagi, diantaranya kita ubah fungsi barang bekas itu sebagai alat peraga/media pembelajaran.

Menurut Arsana I Wayan dkk (2019:19) barang bekas adalah barang yang sudah tidak terpakai atau tidak dibutuhkan lagi oleh pemiliknya, namun belum tentu barang itu tidak bisa digunakan lagi. Jadi, media barang bekas adalah segala alat pengajaran yang digunakan guru sebagai perantara untuk menyampaikan bahan-bahan instruksional dalam proses belajar mengajar dimana media tersebut

berasal dari bahan yang sudah pernah dipakai sebelumnya baik itu digunakan sekali atau lebih.

Barang bekas apabila dimanfaatkan sebagai bahan untuk media pembelajaran memiliki nilai estesis dan nilai ekonomis sehingga untuk menciptakan media pembelajaran tanpa harus membeli. Dalam pendidikan, media pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting. Manfaat media pembelajaran dalam proses belajar yaitu dapat menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar, materi akan lebih mudah dipahami oleh peserta didik dan memungkinkan menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran, metode mengajar akan lebih bervariasi sehingga tidak semata-mata hanya terjadi komunikasi verbal, peserta didik lebih banyak melakukan kegiatan belajar (aktif) dengan mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, menerapkan dan lain sebagainya.

Barang bekas bisa dijadikan media yang sangat baik untuk meningkatkan kesadaran lingkungan yang bersih dan sehat. Dengan menggunakan barang bekas menjadi media pembelajaran, guru dapat mengajarkan materi pembelajarannya dengan menarik dan efektif sekaligus juga mengajarkan tentang bagaimana menurunkan kualitas yang merusak lingkungan hidup serta mengajarkan bagaimana memanfaatkan barang bekas terhadap peserta didik. Barang-barang bekas yang dapat digunakan atau dimanfaatkan seperti: kardus bekas, kaleng bekas susu, sedotan plastik, gelas bekas minuman, majalah bekas, botol bekas sampo atau minyak wangi, sikat bekas, tutup botol, botol mineral, dan kantong plastik bekas.

## **b. Jenis Barang Bekas**

Menurut Nilawati 2010:3, jenis barang bekas dapat dikategorikan menjadi barang bekas organik dan barang bekas anorganik. Barang bekas organik, yaitu barang bekas yang dapat diurai oleh tanah (mudah terurai secara alami) seperti daun, kertas, dan kayu. Barang bekas anorganik, yaitu barang bekas yang tidak terurai oleh tanah (tidak mudah terurai secara alami) seperti plastik, logam, dan kaca.

## **c. Penggunaan Barang Bekas**

Menurut Arsana I Wayan dkk (2019:20) beberapa syarat agar barang bekas dapat digunakan dan didaur ulang kembali. Berikut adalah syarat agar barang bekas dapat digunakan dan didaur ulang kembali:

1. Tidak berbahaya dan mengandung unsur kimia.
2. Barang bekas yang layak masih dipakai.
3. Barang bekas yang tidak mengandung unsur kaca dan cermin.

## **d. Kelebihan dan Kekurangan Dari Media Barang Bekas**

Barang-barang bekas memiliki kelebihan atau segi positif yaitu dari segi ekonomi harga yang murah dan mudah didapat di sekitar kita. Selain itu, juga dapat mengurangi tumpukan sampah yang ada di lingkungan sekitar dengan cara memanfaatkan barang-barang bekas tersebut. Dalam hal ini, pemanfaatan barang-barang bekas akan semakin mendayagunakan barang yang sudah tidak terpakai lagi menjadi barang yang bermanfaat dan bernilai seni tinggi. Kekurangan dari media barang bekas adalah memerlukan waktu untuk mencari, mengumpulkan barang dan mempersiapkannya.



### 3. Belajar dan Hasil Belajar

#### a. Pengertian Belajar

Menurut Arsyad Azhar, (2017:1) berpendapat bahwa belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Sedangkan, Clifford T. Morgan dalam Maliki, (2016:38) belajar merupakan perubahan tingkah laku karena hasil pengalaman, sehingga memungkinkan seseorang menghadapi situasi selanjutnya dengan cara yang berbeda-beda.

Menurut R. Gagne (1989) dalam Susanto Ahmad, (2016:1) belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Dua konsep ini menjadi terpadu dalam satu kegiatan di mana terjadi interaksi antara guru dengan peserta didik, serta peserta didik dengan peserta didik pada saat pembelajaran berlangsung.

Menurut E.R. Hilgard (1962) belajar dalam Susanto Ahmad, (2016:3) adalah suatu perubahan kegiatan reaksi terhadap lingkungan. Perubahan kegiatan yang dimaksud mencakup pengetahuan, kecakapan, tingkah laku, dan ini diperoleh melalui latihan (pengalaman). Hilgard menegaskan bahwa belajar merupakan proses mencari ilmu yang terjadi dalam diri seseorang melalui latihan, pembiasaan, pengalaman dan sebagainya.

Menurut Hamilik (2003) dalam Susanto Ahmad (2016:3-4) menjelaskan bahwa belajar adalah modifikasi atau memperteguh perilaku melalui pengalaman (*learning is defined as the modifier or strengthening of behavior through experiencing*). Menurut pengertian ini, belajar merupakan suatu proses, suatu

kegiatan, dan bukan merupakan suatu hasil atau tujuan. Dengan demikian, belajar itu bukan sekedar mengingat atau menghafal saja, namun lebih luas dari itu merupakan pengalaman. Hamalik juga menegaskan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu atau seseorang melalui interaksi dengan lingkungannya. Perubahan tingkah laku ini mencakup perubahan dalam kebiasaan (habit), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotorik).

Dari beberapa pengertian belajar di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku yang relatif tetap baik dalam berpikir, merasa, maupun dalam bertindak.

### **b. Prinsip Belajar**

Menurut Sadirman (2014:24-25) prinsip-prinsip yang berkaitan dalam belajar yang penting untuk diketahui, antara lain:

1. Belajar pada hakikatnya menyangkut potensi manusiawi dan kelakuannya.
2. Belajar memerlukan proses dan penahanan serta kematangan diri para siswa.
3. Belajar lebih mantap dan afektif, bila didorong dengan motivasi, terutama motivasi dari dalam/dasar kebutuhan/kesadaran atau *intrinsic motivation*, lain halnya belajar dengan rasa takut atau dibarengi dengan rasa tertekan dan menderita.
4. Dalam banyak hal, belajar merupakan proses percobaan (dengan kemungkinan berbuat keliru) dan *conditioning* atau pembiasaan.

5. Kemampuan belajar seseorang siswa harus diperhitungkan dalam rangka menentukan isi pembelajaran.
6. Belajar dapat melakukan tiga cara yaitu:
  - a. diajar secara langsung;
  - b. kontrol, kontak, penghayatan, pengalaman langsung (seperti anak belajar berbicara, sopan, dan lain-lain);
  - c. pengenalan atau peniruan.
7. Belajar melalui praktik atau mengalami secara langsung akan lebih efektif mampu membina sikap, keterampilan, cara berpikir kritis dan lain-lain, bila dibandingkan belajar hafalan saja.
8. Perkembangan pengalaman anak didik akan banyak mempengaruhi kemampuan belajar yang bersangkutan.
9. Bahan pelajaran yang bermakna/berarti, lebih mudah dan menarik untuk dipelajari, dari pada bahan yang kurang bermakna.
10. Informasi tentang kelakuan baik, pengetahuan, kesalahan serta keberhasilan siswa, banyak membantu kelancaran dan gairah belajar.
11. Belajar dapat mungkin diubah ke dalam bentuk aneka ragam tugas, sehingga anak-anak melakukan dialog dalam dirinya atau mengalaminya sendiri.

### **c. Pengertian Hasil Belajar**

Menurut Suprijono Agus (2013:5) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Makna hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri peserta didik, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor

sebagai hasil dari kegiatan belajar. Secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar peserta didik adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Sedangkan menurut Hamalik Oemar, (2007:30) hasil belajar adalah sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat diamati dan diukur bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dari sebelumnya dan yang tidak tahu menjadi tahu.

#### **d. Macam-Macam Hasil Belajar**

Hasil belajar meliputi pemahaman konsep (aspek kognitif), keterampilan proses (aspek psikomotor), dan sikap siswa (aspek afektif).

##### **1. Pemahaman konsep (aspek kognitif)**

Pemahaman menurut Bloom (1979:87) dalam Susanto Ahmad (2016:6) diartikan sebagai kemampuan untuk menyerap arti dari materi atau bahan yang dipelajari. Pemahaman menurut Bloom ini adalah seberapa besar peserta didik mampu menerima, menyerap, dan memahami pelajaran yang diberikan oleh guru kepada peserta didik, atau sejauh mana peserta didik dapat memahami serta mengerti apa yang dibaca, yang dilihat, yang dialami, atau yang dirasakan berupa hasil penelitian atau observasi langsung yang ia lakukan.

Menurut Susanto Ahmad (2016:8) konsep merupakan sesuatu yang telah melekat dalam hati seseorang dan tergambar dalam pikiran, gagasan, atau suatu pengertian. Orang yang telah memiliki konsep, berarti orang tersebut telah memiliki pemahaman yang jelas tentang suatu konsep atau citra mental tentang

sesuatu. Sesuatu tersebut dalam berupa objek konkret, ataupun gagasan yang abstrak.

## 2. Keterampilan proses (aspek psikomotor)

Usman dan Setiawati (1993:77) dalam Susanto Ahmad (2016:9) mengemukakan bahwa keterampilan proses merupakan keterampilan yang mengarah kepada pembangunan kemampuan mental, fisik, dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan yang lebih tinggi dalam diri individu siswa. Keterampilan berarti kemampuan menggunakan pikiran, nalar, dan perbuatan secara efektif dan efisien untuk mencapai hasil tertentu, termasuk kreativitasnya. Dalam melatih keterampilan proses, secara bersamaan dikembangkan pula sikap-sikap yang dikehendaki, seperti kreativitas, kerja sama, bertanggung jawab, dan berdisiplin sesuai dengan penekanan bidang studi yang bersangkutan.

Indrawati (1993:3) dalam Susanto Ahmad (2016:9) merumuskan bahwa keterampilan proses merupakan keseluruhan keterampilan ilmiah yang terarah (baik kognitif maupun psikomotorik) yang dapat digunakan untuk menemukan suatu konsep atau teori, untuk mengembangkan konsep yang telah ada sebelumnya, atau untuk melakukan penyangkalan terhadap suatu penemuan (falsifikasi). Dengan kata lain, keterampilan ini digunakan sebagai wahana penemuan dan pengembangan konsep, prinsip, dan teori.

## 3. Sikap siswa (aspek afektif).

Menurut Azwar dalam Susanto Ahmad (2016:10) mengungkapkan tentang struktur sikap terdiri atas tiga komponen yang saling menunjang, yaitu: komponen

kognitif, afektif, dan konotatif. Komponen kognitif merupakan representasi apa yang dipercayai oleh individu pemilik sikap. Komponen afektif, yaitu perasaan yang menyangkut emosional dan komponen konaktif merupakan aspek kecenderungan berperilaku tertentu sesuai dengan sikap yang dimiliki seseorang.

Sementara menurut Sadirman (1996:275), dalam Susanto Ahmad (2016:11) sikap merupakan kecenderungan untuk melakukan sesuatu dengan cara, metode, pola, dan teknik tertentu terhadap dunia sekitarnya baik berupa individu-individu maupun objek-objek tertentu. Sikap merujuk pada perbuatan, perilaku, atau tindakan seseorang. Dalam hubungan dengan hasil belajar peserta didik, sikap ini lebih diarahkan pada pengertian pemahaman konsep. Dalam pemahaman konsep, maka dominan yang sangat berperan adalah dominan kognitif.

#### **e. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Menurut teori Gesalt, dalam Susanto Ahmad (2016:12) belajar merupakan suatu proses perkembangan. Artinya bahwa secara kodrati jiwa raga anak mengalami perkembangan. Perkembangan sendiri memerlukan sesuatu baik yang berasal dari diri sendiri maupun pengaruh dari lingkungannya. Berdasarkan teori ini hasil belajar dipengaruhi oleh dua hal, peserta didik itu sendiri dan lingkungannya. Pertama, peserta didik; dalam arti kemampuan berpikir atau tingkah laku intelektual, motivasi, minat, dan kesiapan peserta didik, baik jasmani maupun rohani. kedua, lingkungan; yaitu sarana prasarana, kompetensi guru, kreativitas guru, sumber-sumber belajar, metode, serta dukungan lingkungan, keluarga dan lingkungan.

Pendapat yang senada dikemukakan oleh Wasliman (2007:158) dalam Susanto Ahmad (2016:12) hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi, baik faktor internal maupun eksternal. Secara terperinci, uraian mengenai faktor internal dan eksternal, sebagai berikut:

**1. Faktor internal;** faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik, yang mempengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor internal meliputi: kecerdasan, minat, dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.

**2. Faktor Eksternal;** faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang mempengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah, dan masyarakat. Keluarga yang morat-marit keadaan ekonominya, pertengkaran suami istri, perhatian orang tua yang kurang terhadap anaknya, serta kebiasaan sehari-hari berperilaku yang kurang baik dari orang tua dalam kehidupan sehari-hari berpengaruh dalam hasil belajar peserta didik.

#### **4. Materi Pemanfaatan Sumber Energi Angin dan Air Dalam Kehidupan Sehari-Hari**

##### **a. Energi Angin**

Angin adalah sumber energi alternatif yang murah dan tidak mengakibatkan polusi. Salah satu contoh sederhana pemanfaatan angin adalah untuk menggerakkan kincir angin. Kincir angin adalah kincir yang digerakan oleh angin. Energi angin juga dapat dipakai pada kincir angin yang menghasilkan listrik. Baling-baling pada kincir angin akan berputar cepat apabila ada angin besar

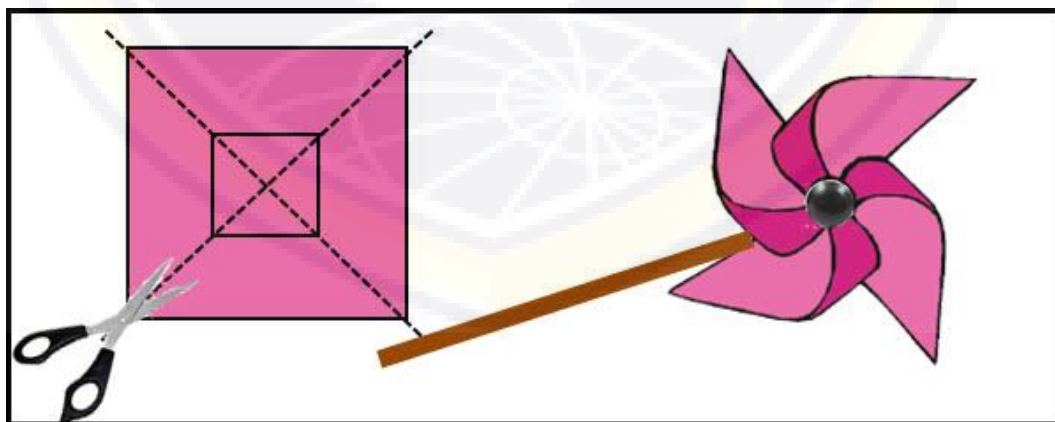
yang bertiup. Putaran ini dapat menggerakkan turbin pada suatu pembangkit tenaga listrik. Jadi energi angin dapat dijadikan sumber pembangkit listrik.

Negara Belanda, kincir air digunakan untuk memompa air guna mengeringkan tanah. Kincir angin seperti ini juga dibangun di tempat-tempat yang rawan banjir, untuk memompa air. Karena banyaknya kincir angin di negara Belanda, sampai negara tersebut dijuluki negara kincir angin. Secara sederhana kincir angin dapat dibuat dari kertas bekas.

Alat dan bahan:

1. Kertas
2. Lidi/sumpit kayu
3. Gunting
4. Penggaris
5. Pensil
6. Lem
7. Jarum/pin/paku payung

Langkah-langkah pembuatan:



(Sumber: Angi St Anggari, dkk. 2017:22)

**Gambar 2.1 Kincir Angin Dari Kertas**



1. Ambil kertas lalu buat garis pada kedua diagonal persegi. Buat persegi kecil dibagian tengah untuk memberi batas guntingan.
2. Potong kertas mengikuti diagonal sampai garis persegi kecil ditengah.
3. Lipat ke atas masing-masing ujung potongan dan masing-masing ujung bertemu pada satu titik.
4. Lem bagian pertemuan masing-masing ujung potongan.
5. Setelah baling-baling kertas siap, tempelkan keujung sumpit menggunakan jarum. Pastikan baling baling bisa berputar.

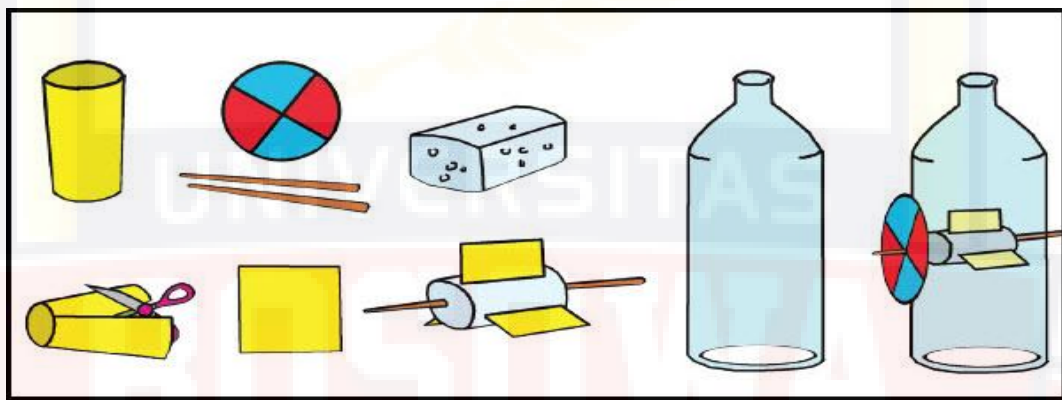
#### **b. Energi Air**

Air mengalir dari tempat yang tinggi ke tempat yang rendah. Aliran air yang deras merupakan sumber energi gerak. Salah satu contoh sederhana pemanfaatan energi air adalah Kincir air. Kincir air adalah kincir yang digerakan oleh energi air. Terjangan air membuat kincir air menyebabkan kincir air berputar. Semakin deras aliran air semakin kencang putaran kincir. Kincir air besar dapat mengubah energi gerak air menjadi energi listrik. Kincir air ini dihubungkan dengan suatu alat yang gerakannya dapat menimbulkan energi listrik. Alat yang dapat menimbulkan energi listrik disebut generator. Dizaman serba modern ini, mungkin kincir air sudah jarang dijumpai. Namun, banyak manfaat yang diperoleh dari energi kincir air, yaitu: Pembangkit listrik tenaga air, memudahkan masyarakat mendapatkan listrik khususnya daerah terpencil, untuk mengangkat air dari tempat yang rendah ke tempat yang lebih tinggi, dan untuk mengairi sawah. Air di bawah putar ke atas dan dapat tertuang ke seluruh pengairan sawah. Secara sederhana kincir air dapat dibuat dari botol plastik bekas.

Alat dan bahan:

1. Botol plastik bekas
2. Gabus bekas tutup botol
3. Lidi/sumpit
4. Gunting

Langkah-langkah pembuatan:



(Sumber: Angi St Anggari, dkk. 2017:23)

**Gambar 2.2 Kincir Angin Dari Botol Plastik**

1. Gunting botol plastik menjadi 4 bentuk persegi untuk baling-baling.
2. Buatlah 4 sayatan sepanjang baling-baling plastik, atur agar jaraknya sama.
3. Masukkan baling-baling kedalam setiap sayatan tersebut.
4. Pasang lidi/sumpit dibagian tengah gabus.
5. Kincir siap digunakan.
6. Potongan bagian dasar botol, buat dua lubang di sisi kanan dan kiri badan botol. Masukkan dan pasang baling-baling plastik ke dalamnya.

## **B. Penelitian yang Relevan**

Penelitian tentang “Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Media Barang Bekas”, ataupun penelitian lain yang berhubungan dengan penelitian yang semacam ini sebenarnya sudah banyak dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya. Sehingga dari hasil sebelumnya yang membuat peneliti mampu tercerahkan dan bisa mendapatkan gambaran tentang penelitian yang akan dikembangkan khususnya tentang “Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Media Barang Bekas” yang dilaksanakan oleh penulis. Hal penting yang dapat diambil dari melihat penelitian yang sebelumnya ialah peneliti bisa mendapatkan gambaran tentang penelitian yang ditulis sehingga hal ini dapat membuat penelitian yang ditulis oleh peneliti lebih baik dari peneliti yang sebelumnya.

Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan peneliti ialah:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Sitrisna Mopih di Universitas Negeri Gorontalo tahun 2016 dengan judul skripsi “Pemanfaatan Barang Bekas Sebagai Media Pembelajaran IPA di SDN 4 Telaga”. Menyimpulkan bahwa pemanfaatan barang bekas sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran IPA sudah memanfaatkan barang bekas dengan baik hal ini dilihat dari hasil penilaian pemanfaatan barang bekas sebagai media pembelajaran IPA di kelas IV mencapai 87,5% dengan klasifikasi baik, dan kelas V 62,5% dengan klasifikasi baik.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Putri Raisah tahun 2017 di Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh dengan judul skripsi “Pemanfaatan

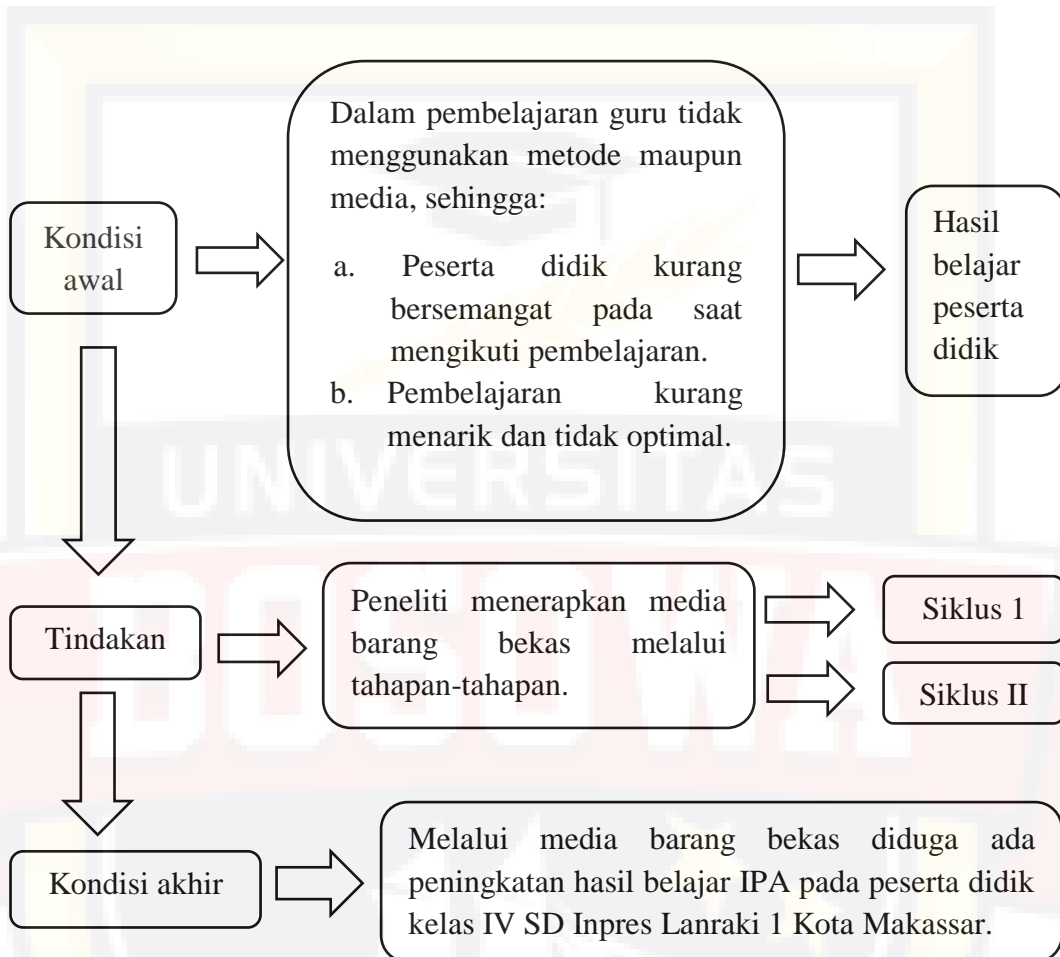
Barang-Barang Bekas Sebagai Media Pembelajaran Biologi Pada Materi Sistem Pernapasan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Man 5 Pidie.” Menyimpulkan pemanfaatan barang-barang bekas sebagai media pembelajaran biologi pada materi sistem pernapasan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Dengan demikian, melalui media barang bekas dapat dijadikan alternatif untuk meningkatkan hasil belajar IPA pada peserta didik kelas IV SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar.

### **C. Kerangka Pikir**

Guru memiliki tugas untuk mentransfer ilmu pengetahuan, khususnya ilmu pengetahuan pada pembelajaran IPA. Selain itu juga dituntut untuk mendesain dan melakukan program belajar secara tepat agar peserta didik mampu meningkatkan hasil belajarnya. Untuk itu diperlukan kreativitas dan peran aktif guru sebagai tenaga pengajar yang profesional. Penggunaan media dan metode pembelajaran merupakan salah satu usaha yang dilakukan guru untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Para guru terus berusaha menyusun dan menerapkan berbagai media pembelajaran bervariasi agar peserta didik tertarik dan bersemangat belajar IPA. Penggunaan media akan membuat suasana belajar lebih disukai oleh peserta didik sehingga membuat proses belajar mengajar lebih kondusif. Penggunaan media barang bekas akan membantu meningkatkan hasil belajar IPA dibanding dengan menggunakan metode ceramah. Melalui media barang bekas para guru tidak terkandala dalam menyediakan media pembelajaran. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa melalui media barang

bekas terjadi peningkatan hasil belajar IPA pada peserta didik kelas IV SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar.



**Gambar 2.3 Bagan Kerangka Pikir**

#### **D. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan kajian teori, kerangka pikir, dan adanya penelitian yang relevan di atas, maka hipotesis tindakan penelitian kelas ini adalah terjadi peningkatan hasil belajar IPA melalui media barang bekas pada peserta didik kelas IV SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar.

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Jenis dan Desain Penelitian

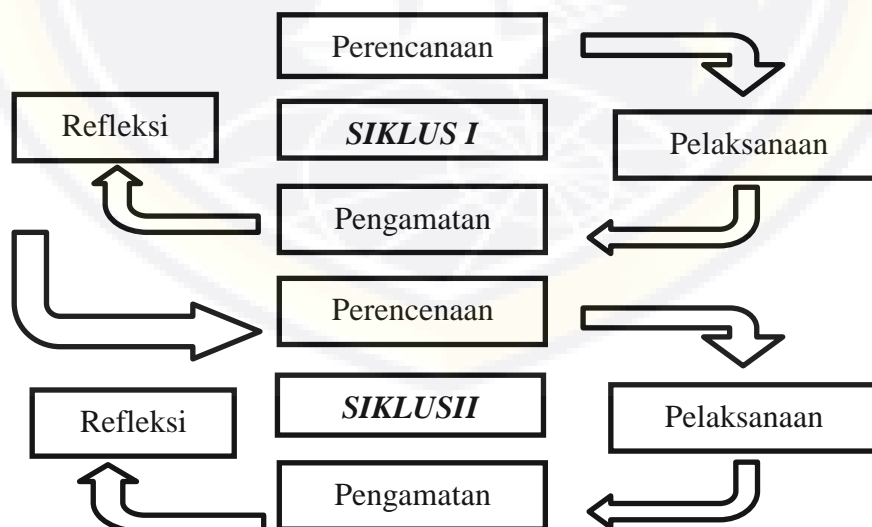
###### 1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau Class Action Research (CAR). Arikunto (2006) dalam Asdar (2018:35-36) memberikan batasan bahwa penelitian tindakan kelas adalah suatu perencanaan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Dilaksanakan berdasarkan tahapan-tahapan PTK: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

###### 2. Desain Penelitian

Desain dalam penelitian ini terdiri dari empat komponen yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Keempat komponen tersebut dipandang sebagai suatu siklus.

Adapun siklus sebagai berikut:



Gambar 3.1 Alur Penelitian Tindakan Kelas Arikunto, dkk (2011:16)

Penjelasan mengenai alur pelaksanaan penelitian tindakan kelas tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

### **1. Perencanaan**

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap persiapan ini meliputi:

- a. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik kelas IV SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar.
- b. Membuat lembar observasi aktivitas peserta didik dan guru untuk melihat bagaimana suasana belajar di kelas.
- c. Membuat alat bantu mengajar yang diperlukan dalam rangka membantu peserta didik memahami konsep-konsep IPA dengan baik (media barang bekas sebagai media pembelajaran IPA).
- d. Membuat lembar kerja peserta didik (LKPD) untuk diberikan kepada peserta didik untuk mengetahui sampai dimana pemahaman setiap pertemuan.
- e. Mendesain tes hasil belajar untuk melihat apakah materi tersebut telah dikuasai peserta didik disetiap akhir siklus.

### **2. Pelaksanaan Tindakan**

Pelaksanaan adalah menerapkan apa yang direncanakan pada tahap satu, yaitu bertindak di kelas. Pada tahap ini peneliti mulai melaksanakan tindakan yakni melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan skenario tindakan yang telah disusun pada tahap perencanaan. Kegiatan tindakan pembelajaran dilakukan oleh peneliti dan dibantu oleh guru yang mengajar di kelas IV, kegiatan ini dilaksanakan dalam dua siklus.

### **3. Observasi**

Observasi adalah cara mengumpulkan data dengan mengadakan pencatatan terhadap apa yang menjadi sasaran pengamatan. Fokus observasi adalah aktivitas guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran.

### **4. Refleksi**

Refleksi adalah kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang telah dilakukan. Hasil dari refleksi ini menjadi informasi yang dapat menjadikan dasar perencanaan selanjutnya. Untuk keberhasilan dapat dilihat dari peserta didik yaitu, pada saat pembelajaran dengan melalui pengamatan dan aktivitas peserta didik dan hasil yang dicapai peserta didik pada saat pembelajaran IPA dengan menggunakan media barang bekas. Setelah melakukan pengamatan, peneliti menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran untuk perbaikan dan melanjutkan ke siklus berikutnya.

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

### **1. Tempat Penelitian**

Tempat penelitian adalah tempat yang digunakan dalam melakukan penelitian untuk memperoleh data yang diinginkan. Penelitian ini bertempat di SD Inpres Lanraki 1 di Jln. Kemerdekaan 13, kecamatan Tamalanrea Kota Makassar. Sekolah tersebut menempati lokasi yang cukup strategis kerana mudah dijangkau oleh peserta didik dan berada di kompleks perumahan TNI AD RAIDER 700.

### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021.



### **C. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IV-B SD Inpres Lanraki 1 kecamatan Tamalanrea Kota Makassar dengan jumlah peserta didik 12 orang yang terdiri dari 5 orang laki-laki dan 7 orang perempuan.

### **D. Fokus Penelitian**

Fokus penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar IPA melalui media barang bekas pada peserta didik kelas IV-B SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar. Melalui media barang bekas akan mempermudah peserta didik dalam memahami materi pembelajaran IPA. Penggunaan media yang dimaksudkan agar peserta didik terlibat langsung dalam pembelajaran IPA. Peningkatan hasil belajar IPA melalui media barang bekas tentu memiliki tujuan agar pembelajaran yang dilaksanakan mencapai target atau standar ketuntasan yang telah ditetapkan.

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah teknik observasi, tes, dan dokumentasi.

#### **1. Observasi**

Menurut Sugiyono (2013-2013) mengemukakan bahwa, observasi merupakan suatu proses kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan. Observasi bertujuan untuk mengamati secara langsung kegiatan atau tindakan guru dan peserta didik pada saat proses pembelajaran IPA. Dalam hal ini peneliti menggunakan pedoman observasi agar observasi yang dilakukan dapat lebih terarah, efektif dan terencana.

## 2. Tes

Menurut Nurgiyantoro (2011), dalam Asdar (2018:108) tes merupakan instrumen atau prosedur yang sistematis untuk mengukur suatu sampel tingkah laku, misalnya untuk menjawab pertanyaan “seberapa baik (tinggi) kinerja seseorang” yang jawabnya berupa angka. Jadi tes hasil belajar merupakan suatu alat untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam menerima materi pembelajaran IPA. Tes bertujuan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar IPA juga untuk mengetahui apakah materi yang diberikan pada peserta didik sudah dikuasai oleh mereka dan dapat mengukur sampai dimana keberhasilan peserta didik dalam pembelajaran IPA.

## 3. Dokumentasi

Menurut Asdar (2018:119) dokumen merupakan sumber data yang digunakan untuk melengkapi penelitian, baik berupa sumber tertulis, film, gambar (foto), dan karya-karya monumental, yang semuanya dapat memberikan informasi bagi proses penelitian. Teknik dokumentasi digunakan untuk memperkuat data yang diperoleh selama observasi dan memberikan gambaran secara konkret mengenai partisipasi peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Dokumen-dokumen yang terkait dengan penelitian beserta pengambilan foto saat kegiatan pembelajaran berlangsung.

## **F. Instrumen Penelitian**

### 1. Lembar Observasi

Observasi digunakan untuk mengamati suasana di kelas saat proses pembelajaran yaitu berupa catatan tentang aktivitas guru dan peserta didik dalam

proses pembelajaran. Observasi ini dilaksanakan dengan mengisi lembar observasi untuk mengetahui keterangannya.

## 2. Lembar Tes Tertulis

Teknik pemberian tes dilakukan untuk mengukur kemampuan peserta didik apakah mengalami peningkatan pada pemahaman tentang apa yang diajarkan. Teknik tes yang dilakukan peneliti menggunakan tes tertulis dalam bentuk pilihan ganda dan essay tes yang diberikan kepada peserta didik setelah diadakan tindakan, dilaksanakan pada akhir setiap siklus.

## G. Teknik Analisis Data

Analisis dalam penelitian ini dilakukan selama dan sesudah pengumpulan data. Analisis data dilakukan dengan membandingkan hasil tes, observasi, pada tahap refleksi dari siklus penelitian. Data hasil observasi dianalisis secara kualitatif dalam Asdar (2018:139-141) yang terdiri dari tiga tahap yaitu: (1) reduksi data; (2) display data; (3) kesimpulan dan verifikasi. Penafsiran data kualitatif dilakukan dengan persamaan berikut:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

(Sumber: Kusmiati, 2007:27)

Selanjutnya data ditafsirkan dengan menggunakan taraf teknik kategorisasi standar yang ditetapkan, sesuai dengan kriteria standar berdasarkan ketetapan Departemen Pendidikan Nasional pada tabel berikut ini:

**Tabel 3.1 Indikator Keberhasilan Ketepatan Depertemen Pendidikan Nasional**

Taraf Keberhasilan	Kualifikasi
90 – 100	Baik Sekali (BS)
80 – 89	Baik (B)
60 – 79	Cukup (C)
50 – 59	Kurang (K)
0 – 49	Kurang Sekali (KS)

(Sumber: Depertemen Pendidikan Nasional 2007)

Sedangkan dari hasil kemampuan belajar peserta didik berupa pemberian soal tes tertulis pada setiap akhir siklus, dianalisis secara kuantitatif, yang dihitung dengan menggunakan statistik sederhana yaitu:

Untuk menilai ulangan atau tes formatif, maka peneliti melakukan penjumlahan nilai yang diperoleh siswa, yang selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa yang ada di kelas tersebut sehingga diperoleh rata-rata tes formatif dapat dirumuskan:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = Nilai rata-rata

$\sum X$  = Jumlah semua nilai siswa

$\sum N$  = Jumlah siswa

(Sumber: Sudjana, 2010: 109)

Untuk menghitung persentase ketuntasan dan ketidaktuntasan hasil belajar peserta didik sebagai berikut:

$$\text{Ketuntasan Belajar} = \frac{\text{Jumlah Siswa Memenuhi KKM}}{\text{Jumlah Siswa Seluruhnya}} \times 100\%$$

$$\text{Ketidaktuntasan Belajar} = \frac{\text{Jumlah Siswa Tidak Memenuhi KKM}}{\text{Jumlah Siswa Seluruhnya}} \times 100\%$$

(Sumber: Aqib, dkk. 2010:41)

#### H. Indikator Keberhasilan

Peserta didik dikatakan sudah mencapai ketuntasan jika nilai yang diperoleh sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75 dan kelas dikatakan sudah mencapai ketuntasan jika banyaknya peserta didik yang mencapai KKM 85% dari keseluruhan jumlah peserta didik. (Sumber Kurikulum SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar tahun 2020/2021).

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini dibahas mengenai hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti dan beberapa pembahasan mengenai proses pelaksanaan penelitian yang telah dilakukan.

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

##### **1. Siklus I**

Pelaksanaan pembelajaran siklus I berlangsung dalam dua kali pertemuan. Setiap pertemuan dengan alokasi waktu dua jam pelajaran (2x35 menit).

Pertemuan I dilaksanakan pada hari Rabu, 30 September 2020 dan pertemuan II dilaksanakan pada hari Kamis, 1 Oktober 2020 dengan mengajarkan materi pemanfaatan sumber energi angin dalam kehidupan sehari-hari sedangkan diakhir pertemuan kedua atau diakhir siklus I dilaksanakan tes hasil belajar.

##### **a.) Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan I**

Data aktivitas guru pada siklus I pertemuan I diperoleh melalui lembar observasi selama proses pembelajaran disetiap pertemuan. Adapun deskripsi tentang aktivitas guru selama proses pembelajaran pada siklus I pertemuan I yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.1 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan I

No	Deskripsi Pengamatan	Kualifikasi				
		SB	B	C	K	SK
1.	Guru membuka pembelajaran dengan memberi salam, dan mengecek kehadiran serta berdoa bersama.		✓			
2.	Guru mengecek persiapan dan cara duduk peserta didik dalam proses pembelajaran.		✓			
3.	Guru menjelaskan materi.			✓		
4.	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya dengan mengacungkan tangan.		✓			
5.	Guru membagikan LKPD kepada peserta didik untuk melakukan percobaan berdasarkan LKPD dengan memakai alat dan bahan yang disiapkan oleh guru.		✓			
6.	Guru meminta peserta didik untuk berhati-hati dalam percobaan dengan membaca paduan keselamatan kerja.		✓			
7.	Guru memberi batasan waktu, menilai keterampilan, serta keaktifan dalam melaksanakan percobaan.		✓			
8.	Guru memberi bimbingan dan arahan kepada peserta didik dalam melaksanakan percobaan.			✓		
9.	Guru memberi kesempatan kepada peserta didik yang menyampaikan kesimpulan dari hasil percobaan.		✓			
10.	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik yang mengemukakan pendapat terhadap peserta didik yang menyampaikan kesimpulan dari hasil percobaan.		✓			
11.	Guru menyimpulkan materi pembelajaran.		✓			
12.	Guru memberikan pesan moral kepada peserta didik dan kelas ditutup dengan doa.		✓			
<b>Jumlah</b>		<b>46</b>				
<b>Persentase Pencapaian = <math>\frac{46}{60} \times 100\%</math></b>		<b>76,66%</b>				
<b>Kategori</b>		<b>Cukup</b>				

**Keterangan:**

5 = Baik sekali (BS)

4 = Baik (B)

3 = Cukup (C)

2 = Kurang (K)

1 = Kurang sekali (KS)

Berdasarkan tabel 4.1 aktivitas mengajar guru pada peserta didik kelas IV-B SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar pada pembelajaran IPA melalui media barang bekas pada siklus I pertemuan I menunjukkan bahwa indikator guru membuka pembelajaran dengan memberi salam, dan mengecek kehadiran serta berdoa bersama skor 4 dengan kategori baik. Indikator guru mengecek persiapan dan cara duduk peserta didik dalam proses pembelajaran skor 4 dengan kategori baik. Indikator guru menjelaskan materi skor 3 dengan kategori cukup. Indikator guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya dengan mengacungkan tangan skor 4 dengan kategori baik. Indikator guru membagikan LKPD kepada peserta didik untuk melakukan percobaan berdasarkan LKPD dengan memakai alat dan bahan yang disiapkan oleh guru skor 4 dengan kategori baik. Indikator guru meminta peserta didik untuk berhati-hati dalam percobaan dengan membaca paduan keselamatan kerja skor 4 dengan kategori baik. Indikator guru memberi batasan waktu, menilai keterampilan, serta keaktifan dalam melaksanakan percobaan skor 4 dengan kategori baik. Indikator guru memberi bimbingan dan arahan kepada peserta didik dalam melaksanakan percobaan skor 3 dengan kategori cukup. Indikator guru memberi kesempatan kepada peserta didik yang menyampaikan kesimpulan dari hasil percobaan skor 4 dengan kategori baik. Indikator guru memberikan kesempatan kepada peserta didik yang mengemukakan pendapat terhadap peserta didik yang menyampaikan kesimpulan dari hasil percobaan skor 4 dengan kategori baik. Indikator guru menyimpulkan materi pembelajaran skor 4 dengan kategori baik. Indikator guru memberikan pesan moral kepada peserta didik dan kelas ditutup dengan doa skor



4 kategori baik. Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas mengajar guru pada siklus I pertemuan I memperoleh jumlah skor 46 dari jumlah skor keseluruhan adalah 60 dengan persentase 76,66% yang berada pada kategori pencapaian cukup.

#### b.) Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan II

Data aktivitas guru pada siklus I pertemuan II diperoleh melalui lembar observasi selama proses pembelajaran disetiap pertemuan. Adapun deskripsi tentang aktivitas guru selama proses pembelajaran pada siklus I pertemuan II yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.2 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan II**

No	Deskripsi Pengamatan	Kualifikasi				
		SB	B	C	K	SK
1.	Guru membuka pembelajaran dengan memberi salam, dan mengecek kehadiran serta berdoa bersama.	✓				
2.	Guru mengecek persiapan dan cara duduk peserta didik dalam proses pembelajaran.	✓				
3.	Guru menjelaskan materi.		✓			
4.	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya dengan mengacungkan tangan.	✓				
5.	Guru membagikan LKPD kepada peserta didik untuk melakukan percobaan berdasarkan LKPD dengan memakai alat dan bahan yang disiapkan oleh guru.	✓				
6.	Guru meminta peserta didik untuk berhati-hati dalam percobaan dengan membaca paduan keselamatan kerja.	✓				
7.	Guru memberi batasan waktu, menilai keterampilan, serta keaktifan dalam melaksanakan percobaan.		✓			
8.	Guru memberi bimbingan dan arahan kepada peserta didik dalam melaksanakan percobaan.		✓			

**Tabel 4.2 Lembar Observasi Aktivitas Guru  
Siklus I Pertemuan II**

No	Deskripsi Pengamatan	Kualifikasi				
		SB	B	C	K	SK
9.	Guru memberi kesempatan kepada peserta didik yang menyampaikan kesimpulan dari hasil percobaan.	✓				
10.	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik yang mengemukakan pendapat terhadap peserta didik yang menyampaikan kesimpulan dari hasil percobaan.		✓			
11.	Guru menyimpulkan materi pembelajaran.		✓			
12.	Guru memberi evaluasi		✓			
13.	Guru memberikan pesan moral kepada peserta didik dan kelas ditutup dengan doa.		✓			
<b>Jumlah</b>		<b>58</b>				
<b>Persentase Pencapaian = <math>\frac{58}{65} \times 100\%</math></b>		<b>89,23%</b>				
<b>Kategori</b>		<b>Baik</b>				

**Keterangan:**

- 5 = Baik sekali (BS)
- 4 = Baik (B)
- 3 = Cukup (C)
- 2 = Kurang (K)
- 1 = Kurang sekali (KS)

Berdasarkan tabel 4.2 aktivitas mengajar guru pada peserta didik kelas IV-B SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar pada pembelajaran IPA melalui media barang bekas pada siklus I pertemuan II menunjukkan bahwa indikator guru membuka pembelajaran dengan memberi salam, dan mengecek kehadiran serta berdoa bersama skor 5 dengan kategori baik sekali. Indikator guru mengecek persiapan dan cara duduk peserta didik dalam proses pembelajaran skor 5 dengan

kategori baik sekali. Indikator guru menjelaskan materi skor 4 dengan kategori baik. Indikator guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya dengan mengacungkan tangan skor 5 dengan kategori baik sekali. Indikator guru membagikan LKPD kepada peserta didik untuk melakukan percobaan berdasarkan LKPD dengan memakai alat dan bahan yang disiapkan oleh guru skor 5 dengan kategori baik sekali. Indikator guru meminta peserta didik untuk berhati-hati dalam percobaan dengan membaca paduan keselamatan kerja skor 5 dengan kategori baik sekali. Indikator guru memberi batasan waktu, menilai keterampilan, serta keaktifan dalam melaksanakan percobaan skor 4 dengan kategori baik. Indikator guru memberi bimbingan dan arahan kepada peserta didik dalam melaksanakan percobaan skor 4 dengan kategori baik. Indikator guru memberi kesempatan kepada peserta didik yang menyampaikan kesimpulan dari hasil percobaan skor 5 dengan kategori sangat baik. Indikator guru memberikan kesempatan kepada peserta didik yang mengemukakan pendapat terhadap peserta didik yang menyampaikan kesimpulan dari hasil percobaan skor 4 dengan kategori baik. Indikator guru menyimpulkan materi pembelajaran skor 4 dengan kategori baik. Indikator guru memberi evaluasi skor 4 dengan kategori baik. Indikator guru memberikan pesan moral kepada peserta didik dan kelas ditutup dengan doa skor 4 kategori kategori baik. Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas mengajar guru pada siklus I pertemuan II memperoleh jumlah skor 58 dari jumlah skor keseluruhan adalah 65 dengan persentase 89,23% yang berada pada kategori pencapain baik.

### c.) Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus I Pertemuan I

Data aktivitas peserta didik pada siklus I pertemuan I diperoleh melalui lembar observasi selama proses pembelajaran disetiap pertemuan. Adapun deskripsi tentang aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran pada siklus I pertemuan I yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.3 Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus I Pertemuan I**

No	Deskripsi Pengamatan	Kualifikasi				
		SB	B	C	K	SK
1.	Peserta didik menjawab salam, dan merespon saat guru mengecek kehadiran serta berdoa bersama.		✓			
2.	Peserta didik duduk rapih dan tenang saat proses pembelajaran.		✓			
3.	Peserta didik menyimak penjelasan guru.			✓		
4.	Peserta didik menguncungkan tangan ketika guru bertanya.			✓		
5.	Peserta didik memakai alat dan bahan dengan benar sesuai petunjuk LKPD yang dibagikan oleh guru dalam melaksanakan percobaan.			✓		
6.	Peserta didik membaca paduan keselamatan kerja dan berhati-hati menggunakan alat dan bahan dalam percobaan.		✓			
7.	Peserta didik melaksanakan percobaan tepat waktu, terampil, dan aktif.			✓		
8.	Peserta didik yang aktif menerima bimbingan dan arahan dari guru melaksanakan percobaan.			✓		
9.	Peserta didik mampu menarik kesimpulan dan menyampaikan hasil kesimpulannya.			✓		
10.	Peserta didik mengemukakan pendapat terhadap peserta didik yang menyampaikan kesimpulan dari hasil percobaan.			✓		
11.	Peserta didik mampu menyimpulkan materi pembelajaran.			✓		
12.	Peserta didik menyimak pesan moral guru dan kelas ditutup dengan doa.		✓			
<b>Jumlah</b>		<b>40</b>				
<b>Persentase Pencapaian = <math>\frac{40}{60} \times 100\%</math></b>		<b>66,66%</b>				
<b>Kategori</b>		<b>Cukup</b>				

**Keterangan:**

5 = Baik sekali (BS)

4 = Baik (B)

3 = Cukup (C)

2 = Kurang (K)

1 = Kurang sekali (KS)

Berdasarkan tabel 4.3 aktivitas belajar pada peserta didik kelas IV-B SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar pada pembelajaran IPA melalui media barang bekas pada siklus I pertemuan I menunjukkan bahwa indikator peserta didik menjawab salam, dan merespon saat guru mengecek kehadiran serta berdoa bersama skor 4 dengan kategori baik. Indikator peserta didik duduk rapi dan tenang saat proses pembelajaran skor 4 dengan kategori baik. Indikator peserta didik menyimak penjelasan guru skor 3 dengan kategori cukup. Indikator peserta didik mengacungkan tangan ketika guru bertanya skor 3 dengan kategori cukup. Indikator peserta didik memakai alat dan bahan dengan benar sesuai petunjuk LKPD yang dibagikan oleh guru dalam melaksanakan percobaan skor 3 dengan kategori cukup. Indikator peserta didik membaca paduan keselamatan kerja dan berhati-hati menggunakan alat dan bahan dalam percobaan skor 4 dengan kategori baik. Indikator peserta didik melaksanakan percobaan tepat waktu, terampil dan aktif skor 3 dengan kategori cukup. Indikator peserta didik aktif menerima bimbingan dan arahan dari guru dalam melaksanakan percobaan skor 3 dengan kategori cukup. Indikator peserta didik mampu menarik kesimpulan dan menyampaikan hasil kesimpulannya skor 3 dengan kategori cukup. Indikator peserta didik mengemukakan pendapat terhadap peserta didik yang menyampaikan kesimpulan dari hasil percobaan skor 3 dengan kategori cukup.

Indikator peserta didik mampu menyimpulkan materi pembelajaran skor 3 dengan kategori cukup. Indikator peserta didik menyimak pesan moral guru dan kelas ditutup dengan doa skor 4 dengan kategori baik. Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar siswa pada siklus I pertemuan I memperoleh jumlah skor 40 dari jumlah skor keseluruhan adalah 60 dengan persentase 66,66% yang berada pada kategori pencapai cukup.

#### d.) Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus I Pertemuan II

Data aktivitas peserta didik pada siklus I pertemuan II diperoleh melalui lembar observasi selama proses pembelajaran disetiap pertemuan. Adapun deskripsi tentang aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran pada siklus I pertemuan II yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.4 Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus I Pertemuan II**

No	Deskripsi Pengamatan	Kualifikasi				
		SB	B	C	K	SK
1.	Peserta didik menjawab salam, dan merespon saat guru mengecek kehadiran serta berdoa bersama.		✓			
2.	Peserta didik duduk rapih dan tenang saat proses pembelajaran.		✓			
3.	Peserta didik menyimak penjelasan guru.			✓		
4.	Peserta didik mengacungkan tangan ketika guru bertanya.		✓			
5.	Peserta didik memakai alat dan bahan dengan benar sesuai petunjuk LKPD yang dibagikan oleh guru dalam melaksanakan percobaan.		✓			
6.	Peserta didik membaca paduan keselamatan kerja dan berhati-hati menggunakan alat dan bahan dalam percobaan.		✓			
7.	Peserta didik melaksanakan percobaan tepat waktu, terampil, dan aktif.			✓		

**Sambungan Tabel 4.4 Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus I  
Pertemuan II**

No	Deskripsi Pengamatan	Kualifikasi				
		SB	B	C	K	SK
8.	Peserta didik yang aktif menerima bimbingan dan arahan dari guru melaksanakan percobaan.			✓		
9.	Peserta didik mampu menarik kesimpulan dan menyampaikan hasil kesimpulannya.		✓			
10.	Peserta didik mengemukakan pendapat terhadap peserta yang menyampaikan kesimpulan dari hasil percobaan.		✓			
11.	Peserta didik mampu menyimpulkan materi pembelajaran.		✓			
12.	Peserta didik mengerjakan soal evaluasi dengan baik.			✓		
13.	Peserta didik menyimak pesan moral guru dan kelas ditutup dengan doa.		✓			
<b>Jumlah</b>		<b>48</b>				
<b>Persentase Pencapaian = <math>\frac{48}{65} \times 100\%</math></b>		<b>73,84%</b>				
<b>Kategori</b>		<b>Cukup</b>				

**Keterangan:**

- 5 = Baik sekali (BS)
- 4 = Baik (B)
- 3 = Cukup (C)
- 2 = Kurang (K)
- 1 = Kurang sekali (KS)

Berdasarkan tabel 4.4 aktivitas belajar pada peserta didik kelas IV-B SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar pada pembelajaran IPA melalui media barang bekas pada siklus I pertemuan II menunjukkan bahwa indikator peserta didik menjawab salam, dan merespon saat guru mengecek kehadiran serta berdoa bersama skor 4 dengan kategori baik. Indikator peserta didik duduk rapi dan tenang saat proses pembelajaran skor 4 dengan kategori baik. Indikator peserta didik menyimak penjelasan guru skor 3 dengan kategori cukup. Indikator peserta

didik menguncungkan tangan ketika guru bertanya skor 4 dengan kategori baik. Indikator peserta didik memakai alat dan bahan dengan benar sesuai petunjuk LKPD yang dibagikan oleh guru dalam melaksanakan percobaan skor 4 dengan kategori baik. Indikator Peserta didik membaca paduan keselamatan kerja dan berhati-hati menggunakan alat dan bahan dalam percobaan skor 4 dengan kategori baik. Indikator peserta didik melaksanakan percobaan tepat waktu, terampil dan aktif skor 3 dengan kategori cukup. Indikator peserta didik yang aktif menerima bimbingan dan arahan dari guru dalam melaksanakan percobaan skor 3 dengan kategorikan cukup. Indikator peserta didik mampu menarik kesimpulan dan menyampaikan hasil kesimpulannya skor 4 dengan kategori baik. Indikator peserta didik mengemukakan pendapat terhadap peserta didik yang menyampaikan kesimpulan dari hasil percobaan skor 4 dengan kategori baik. Indikator peserta didik mampu menyimpulkan materi pembelajaran skor 4 dengan kategori baik. Indikator peserta didik mampu mengerjakan soal evaluasi dengan baik skor 3 dengan kategori cukup. Indikator peserta didik menyimak pesan moral guru dan kelas ditutup dengan doa skor 4 dengan kategori baik.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar siswa pada siklus I pertemuan II memperoleh jumlah skor 48 dari jumlah skor keseluruhan adalah 65 dengan persentase 73,84% yang berada pada kategori pencapain cukup. Data hasil observasi aktivitas guru dan peserta didik pada siklus I pertemuan I dan II masih ada kekurangan, baik guru maupun peserta didik dimana masih terdapat kategori cukup. Oleh karena itu, data observasi guru dan peserta didik



akan dianalisis sehingga akan menjadi bahan refleksi pada pembelajaran IPA melalui media barang bekas pada tindakan siklus II.

**e.) Data Perolehan Nilai Tes Hasil Belajar Pada Peserta Didik Siklus I**

Proses pembelajaran melalui media barang bekas selama dua pertemuan pada siklus I dan diakhiri dengan melakukan tes pada akhir siklus, maka diperoleh hasil tes belajar sebagaimana terlampir dalam tabel berikut:

**Tabel 4.5 Data Perolehan Tes Hasil Belajar Siklus I**

No	Nama Siswa	L/ P	Siklus I	
			Nilai	Keterangan KKM
1	AT	P	80	Tuntas
2	AQA	P	92	Tuntas
3	A	L	64	Tdk Tuntas
4	CY	L	84	Tuntas
5	FA	P	72	Tdk Tuntas
6.	HYH	L	88	Tuntas
7	K	L	60	Tdk Tuntas
8	MR	L	84	Tuntas
9	NA	P	92	Tuntas
10	W	P	56	Tdk Tuntas
11	RAR	P	80	Tuntas
12	ZAH	P	60	Tdk Tuntas
<b>Jumlah</b>			<b>912</b>	
<b>Rata-rata</b>			<b>76</b>	

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa dari 12 peserta didik kelas IV-B SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar yang memperoleh nilai KKM yaitu 75 ke atas sebanyak 7 orang peserta didik, sedangkan jumlah peserta didik yang memperoleh nilai di bawah 75 sebanyak 5 orang peserta didik dengan nilai rata-rata kelas adalah 76. Untuk melihat persentase ketuntasan dan ketidaktuntasan hasil belajar IPA melalui media barang bekas pada peserta didik kelas IV-B SD Inpres Lanraki 1 kota Makassar, pada siklus I dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.6 Deskripsi Ketuntasan dan Ketidaktuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I**

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
75 – 100	Tuntas	7	58,33%
0 – 74	Tidak tuntas	5	41,66%
<b>Jumlah</b>		<b>12</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.6 menunjukkan bahwa persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik kelas IV-B Kota Makassar adalah 53,33% dan ketidaktuntasan hasil belajar peserta didik adalah 41,66%. Hal ini menunjukkan bahwa siklus I ketuntasan hasil belajar belum sepenuhnya berhasil karena indikator keberhasilan yang ditetapkan mengisyaratkan bahwa pembelajaran IPA dikategorikan berhasil jika setiap peserta didik mendapat nilai rata-rata 75 minimal mencapai 85% dari jumlah peserta didik. Dengan demikian, tujuan pembelajaran belum tercapai dan pembelajaran dilanjutkan pada siklus II.

#### **f.) Refleksi**

Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus I maka refleksi guru dan peserta didik sebagai berikut:

- 1) Penjelasan materi dari guru masih cukup.
- 2) Guru memberi bimbingan dan arahan kepada peserta didik dalam melaksanakan percobaan masih cukup.
- 3) Peserta didik menyimak penjelasan guru masih cukup.
- 4) Peserta didik melakukan percobaan batasan waktu yang ditentukan, serta terampil dan aktif dalam percobaan masih cukup.

- 5) Peserta didik yang aktif menerima bimbingan dan arahan dari guru dalam melaksanakan percobaan masih cukup.

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, maka dapat dilakukan revisi pada siklus I ini dengan jabaran sebagai berikut:

- 1) Guru harus mempersiapkan diri materi yang akan disampaikan.
- 2) Guru harus lebih aktif memberi bimbingan dan arahan kepada peserta didik dalam melaksanakan percobaan.
- 3) Peserta didik harus lebih aktif menerima penjelasan guru.
- 4) Peserta didik harus melakukan percobaan batasan dengan waktu yang ditentukan, serta harus terampil dan aktif dalam percobaan.
- 5) Peserta didik harus lebih aktif menerima bimbingan dan arahan dari guru dalam melaksanakan percobaan.

## **2. Siklus II**

Pelaksanaan pembelajaran siklus I berlangsung dalam dua kali pertemuan. Setiap pertemuan dengan alokasi waktu dua jam pelajaran (2x35 menit). Pertemuan I dilaksanakan pada hari Jumat, 2 Oktober 2020 dan pertemuan II dilaksanakan pada hari Sabtu, 3 Oktober 2020 dengan mengajarkan materi Pemanfaatan sumber energi angin dalam kehidupan sehari-hari dan diakhir pertemuan kedua atau akhir siklus II dilaksanakan tes hasil belajar. Pelaksanaan siklus II pada dasarnya sama dengan tindakan siklus I. Untuk memulai pelaksanaan siklus II, peneliti melakukan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan RPP dengan memperbaiki kelemahan aspek pembelajaran yang dilakukan pada siklus I.

**a.) Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan I**

Data aktivitas guru pada siklus II pertemuan I diperoleh melalui lembar observasi selama proses pembelajaran disetiap pertemuan. Adapun deskripsi tentang aktivitas guru selama proses pembelajaran pada siklus II pertemuan I yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.7 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan I**

No	Deskripsi Pengamatan	Kualifikasi				
		SB	B	C	K	SK
1.	Guru membuka pembelajaran dengan memberi salam, dan mengecek kehadiran serta berdoa bersama.	✓				
2.	Guru mengecek persiapan dan cara duduk peserta didik dalam proses pembelajaran.	✓				
3.	Guru menjelaskan materi.	✓				
4.	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya dengan mengacungkan tangan.	✓				
5.	Guru membagikan LKPD kepada peserta didik untuk melakukan percobaan berdasarkan LKPD dengan memakai alat dan bahan yang disiapkan oleh guru.	✓				
6.	Guru meminta peserta didik untuk berhati-hati dalam percobaan dengan membaca paduan keselamatan kerja.	✓				
7.	Guru memberi batasan waktu, menilai keterampilan, serta keaktifan dalam melaksanakan percobaan.	✓				
8.	Guru memberi bimbingan dan arahan kepada peserta didik dalam melaksanakan percobaan.	✓				
9.	Guru memberi kesempatan kepada peserta didik yang menyampaikan kesimpulan dari hasil percobaan.	✓				
10.	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik yang mengemukakan pendapat terhadap peserta didik yang menyampaikan kesimpulan dari hasil percobaan.	✓				
11.	Guru menyimpulkan materi pembelajaran.	✓				

**Sambungan Tabel 4.7 Lembar Observasi Aktivitas Guru  
Siklus II Pertemuan I**

No	Deskripsi Pengamatan	Kualifikasi				
		SB	B	C	K	SK
12.	Guru memberikan pesan moral kepada peserta peserta didik dan kelas ditutup dengan doa.	✓				
<b>Jumlah</b>		<b>60</b>				
<b>Persentase Pencapaian = <math>\frac{60}{60} \times 100\%</math></b>		<b>100%</b>				
<b>Kategori</b>		<b>Baik Sekali</b>				

**Keterangan:**

- 5 = Baik sekali (BS)
- 4 = Baik (B)
- 3 = Cukup (C)
- 2 = Kurang (K)
- 1 = Kurang sekali (KS)

Berdasarkan tabel 4.7 aktivitas mengajar guru pada peserta didik IV-B SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar pada pembelajaran IPA melalui media barang bekas pada siklus II, pertemuan I menunjukkan bahwa semua indikator yang dinilai dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru skor 5 dengan kategori baik sekali dan jumlah skor 60 dari jumlah skor keseluruhan adalah 60 dengan persentase aktivitas guru mencapai 100% yang berada pada kategori pencapaian baik sekali.

**b.) Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan II**

Data aktivitas guru pada siklus II pertemuan II diperoleh melalui lembar observasi selama proses pembelajaran disetiap pertemuan. Adapun deskripsi tentang aktivitas guru selama proses pembelajaran pada siklus II pertemuan II yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.8 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan II

No	Deskripsi Pengamatan	Kualifikasi				
		SB	B	C	K	SK
1.	Guru membuka pembelajaran dengan memberi salam, dan mengecek kehadiran serta berdoa bersama.	✓				
2.	Guru mengecek persiapan dan cara duduk peserta didik dalam proses pembelajaran.	✓				
3.	Guru menjelaskan materi.	✓				
4.	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya dengan mengacungkan tangan.	✓				
5.	Guru membagikan LKPD kepada peserta didik untuk melakukan percobaan berdasarkan LKPD dengan memakai alat dan bahan yang disiapkan oleh guru.	✓				
6.	Guru meminta peserta didik untuk berhati-hati dalam percobaan dengan membaca paduan keselamatan kerja.	✓				
7.	Guru memberi batasan waktu, menilai keterampilan, serta keaktifan dalam melaksanakan percobaan.	✓				
8.	Guru memberi bimbingan dan arahan kepada peserta didik dalam melaksanakan percobaan.	✓				
9.	Guru memberi kesempatan kepada peserta didik yang menyampaikan kesimpulan dari hasil percobaan.	✓				
10.	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik yang mengemukakan pendapat terhadap peserta didik yang menyampaikan kesimpulan dari hasil percobaan.	✓				
11.	Guru menyimpulkan materi pembelajaran.	✓				
12.	Guru memberi evaluasi	✓				
13.	Guru memberikan pesan moral kepada peserta didik dan kelas ditutup dengan doa.	✓				
<b>Jumlah</b>		<b>65</b>				
<b>Persentase Pencapaian = <math>\frac{65}{65} \times 100\%</math></b>		<b>100%</b>				
<b>Kategori</b>		<b>Baik Sekali</b>				

**Keterangan:**

5 = Baik sekali (BS)

4 = Baik (B)

3 = Cukup (C)

2 = Kurang (K)

1 = Kurang sekali (KS)

Berdasarkan tabel 4.8 aktivitas mengajar guru pada peserta didik IV-B SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar pada pembelajaran IPA melalui media barang bekas pada siklus II, pertemuan II menunjukkan bahwa semua indikator yang dinilai dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru skor 5 dengan kategori baik sekali dan jumlah skor 65 dari jumlah skor keseluruhan adalah 65 dengan persentase aktivitas guru mencapai 100% yang berada pada kategori pencapaian baik sekali. Dengan demikian, terlihat jelas bahwa indikator pencapaian aktivitas mengajar guru pada siklus II telah mengalami peningkatan dari hasil sebelumnya.

**c.) Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus II Pertemuan I**

Data aktivitas peserta didik pada siklus II pertemuan I diperoleh melalui lembar observasi selama proses pembelajaran disetiap pertemuan. Adapun deskripsi tentang aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran pada siklus II pertemuan I yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.9 Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus II Pertemuan I

No	Deskripsi Pengamatan	Kualifikasi				
		SB	B	C	K	SK
1.	Peserta didik menjawab salam, dan merespon saat guru mengecek kehadiran serta berdoa bersama.	✓				
2.	Peserta didik duduk rapih dan tenang saat proses pembelajaran.	✓				
3.	Peserta didik menyimak penjelasan guru.		✓			
4.	Peserta didik mengacungkan tangan ketika guru bertanya.		✓			
5.	Peserta didik memakai alat dan bahan dengan benar sesuai petunjuk LKPD yang dibagikan oleh guru dalam melaksanakan percobaan.	✓				
6.	Peserta didik membaca paduan keselamatan kerja dan berhati-hati menggunakan alat dan bahan dalam percobaan.	✓				
7.	Peserta didik melaksanakan percobaan tepat waktu, terampil, dan aktif.		✓			
8.	Peserta didik yang aktif menerima bimbingan dan arahan dari guru melaksanakan percobaan.		✓			
9.	Peserta didik mampu menarik kesimpulan dan menyampaikan hasil kesimpulannya.		✓			
10.	Peserta didik mengemukakan pendapat terhadap peserta didik yang menyampaikan kesimpulan dari hasil percobaan.		✓			
11.	Peserta didik mampu menyimpulkan materi pembelajaran.		✓			
12.	Peserta didik menyimak pesan moral guru dan kelas ditutup dengan doa.	✓				
<b>Jumlah</b>		<b>53</b>				
<b>Persentase Pencapaian = <math>\frac{53}{60} \times 100\%</math></b>		<b>88,33%</b>				
<b>Kategori</b>		<b>Baik</b>				

**Keterangan:**

- 5 = Baik sekali (BS)  
 4 = Baik (B)  
 3 = Cukup (C)  
 2 = Kurang (K)  
 1 = Kurang sekali (KS)



Berdasarkan tabel 4.9 aktivitas belajar pada peserta didik kelas IV-B SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar pada pembelajaran IPA melalui media barang bekas pada siklus II pertemuan I menunjukkan bahwa indikator peserta didik menjawab salam, dan merespon saat guru mengecek kehadiran serta berdoa bersama skor 5 dengan kategori baik sekali. Indikator peserta didik duduk rapi dan tenang saat proses pembelajaran skor 5 dengan kategori baik sekali. Indikator peserta didik menyimak penjelasan guru skor 4 dengan kategori baik. Indikator peserta didik mengacungkan tangan ketika guru bertanya skor 4 dengan kategori baik. Indikator peserta didik memakai alat dan bahan dengan benar sesuai petunjuk LKPD yang dibagikan oleh guru dalam melaksanakan percobaan skor 5 dengan kategori baik sekali. Indikator peserta didik membaca paduan keselamatan kerja dan berhati-hati menggunakan alat dan bahan dalam percobaan skor 5 dengan kategori baik sekali. Indikator peserta didik melaksanakan percobaan tepat waktu, terampil dan aktif skor 4 dengan kategori baik. Indikator peserta didik aktif menerima bimbingan dan arahan dari guru dalam melaksanakan percobaan skor 4 dengan kategori baik. Indikator peserta didik mampu menarik kesimpulan dan menyampaikan hasil kesimpulannya skor 4 dengan kategori baik. Indikator peserta didik mengemukakan pendapat terhadap peserta didik yang menyampaikan kesimpulan dari hasil percobaan skor 4 dengan kategori baik. Indikator peserta didik mampu menyimpulkan materi pembelajaran skor 4 dengan kategori baik. Indikator peserta didik menyimak pesan moral guru dan kelas ditutup dengan doa skor 5 dengan kategori baik sekali. Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar peserta didik pada siklus II

pertemuan I memperoleh jumlah skor 53 dari jumlah skor keseluruhan adalah 60 dengan persentasi 88,33% yang berada pada kategori pencapai baik.

#### d.) Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus II Pertemuan II

Data aktivitas peserta didik pada siklus II pertemuan II diperoleh melalui lembar observasi selama proses pembelajaran disetiap pertemuan. Adapun deskripsi tentang aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran pada siklus II pertemuan II yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.10 Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus II Pertemuan II**

No	Deskripsi Pengamatan	Kualifikasi				
		SB	B	C	K	SK
1.	Peserta didik menjawab salam, dan merespon saat guru mengecek kehadiran serta berdoa bersama.	✓				
2.	Peserta didik duduk rapih dan tenang saat proses pembelajaran.	✓				
3.	Peserta didik menyimak penjelasan guru.	✓				
4.	Peserta didik mengacungkan tangan ketika guru bertanya.	✓				
5.	Peserta didik memakai alat dan bahan dengan benar sesuai petunjuk LKPD yang dibagikan oleh guru dalam melaksanakan percobaan.	✓				
6.	Peserta didik membaca paduan keselamatan kerja dan berhati-hati menggunakan alat dan bahan dalam percobaan.	✓				
7.	Peserta didik melaksanakan percobaan tepat waktu, terampil, dan aktif.	✓				
8.	Peserta didik yang aktif menerima bimbingan dan arahan dari guru melaksanakan percobaan.	✓				
9.	Peserta didik mampu menarik kesimpulan dan menyampaikan hasil kesimpulannya.	✓				
10.	Peserta didik mengemukakan pendapat terhadap peserta didik yang menyampaikan kesimpulan dari hasil percobaan.	✓				
11.	Peserta didik mampu menyimpulkan materi pembelajaran.	✓				

**Sambungan Tabel 4.10 Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik  
Siklus II Pertemuan II**

No	Deskripsi Pengamatan	Kualifikasi				
		SB	B	C	K	SK
12.	Peserta didik mampu mengerjakan soal evaluasi dengan baik.	✓				
13.	Peserta didik menyimak pesan moral guru dan kelas ditutup dengan doa.	✓				
<b>Jumlah</b>		<b>65</b>				
<b>Persentase Pencapaian = <math>\frac{65}{65} \times 100\%</math></b>		<b>100%</b>				
<b>Kategori</b>		<b>Baik Sekali</b>				

**Keterangan:**

- 5 = Baik sekali (BS)
- 4 = Baik (B)
- 3 = Cukup (C)
- 2 = Kurang (K)
- 1 = Kurang sekali (KS)

Berdasarkan tabel 4.10 aktivitas belajar peserta didik IV-B SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar pada pembelajaran IPA melalui media barang bekas pada siklus II, pertemuan II menunjukkan bahwa semua indikator yang dinilai dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh peserta didik skor 5 dengan kategori baik sekali dan jumlah skor 65 dari jumlah skor keseluruhan adalah 65 dengan persentase aktivitas peserta didik mencapai 100% yang berada pada kategori pencapaian baik sekali. Dengan demikian, terlihat jelas bahwa indikator pencapaian aktivitas belajar peserta didik pada siklus II telah mengalami peningkatan dari hasil sebelumnya.

### e.) Data Perolehan Nilai Tes Hasil Belajar Peserta Didik Siklus II

Proses pembelajaran melalui media barang bekas selama dua pertemuan pada siklus II dan diakhiri dengan melakukan tes pada akhir siklus, maka diperoleh hasil tes belajar sebagaimana terlampir dalam tabel berikut:

**Tabel 4.11 Data Perolehan Tes Hasil Belajar Siklus II**

No	Nama Siswa	L/ P	Siklus I	
			Nilai	Keterangan KKM
1	AT	P	88	Tuntas
2	AQA	P	100	Tuntas
3	A	L	88	Tuntas
4	CY	L	92	Tuntas
5	FA	P	88	Tuntas
6	HYH	L	96	Tuntas
7	K	L	80	Tuntas
8	MR	L	96	Tuntas
9	NA	P	100	Tuntas
10	W	P	80	Tuntas
11	RAR	P	92	Tuntas
12	ZAH	P	88	Tuntas
<b>Jumlah</b>			<b>1088</b>	
<b>Rata-rata</b>			<b>90</b>	

Berdasarkan tabel 4.11 menunjukkan bahwa dari 12 peserta didik kelas IV-B SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar diketahui bahwa semua peserta didik sudah memperoleh nilai KKM yaitu 75 ke atas dengan nilai rata-rata kelas adalah 90. Untuk melihat persentase ketuntasan dan ketidaktuntasan hasil belajar IPA melalui media barang bekas pada peserta didik kelas IV-B SD Inpres Lanraki 1 kota Makassar, pada siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.12 Deskripsi Ketuntasan dan Ketidaktuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Siklus II**

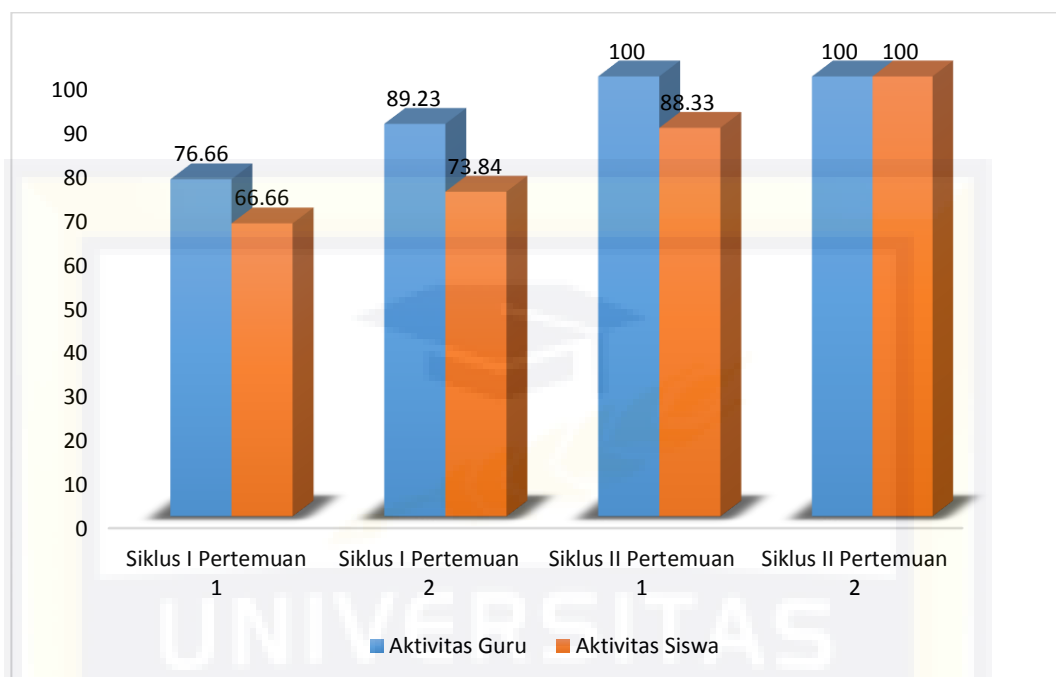
Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
75 – 100	Tuntas	12	100%
0 – 74	Tidak tuntas	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>12</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.12 menunjukkan bahwa persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik kelas IV-B SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar diketahui sudah mencapai 100% yang sudah melampaui indikator keberhasilan. Dengan demikian, tujuan pembelajaran sudah tercapai sehingga pembelajaran dapat dihentikan.

#### **f.) Refleksi**

Pelaksanaan tindakan siklus II yang dilaksanakan selama dua kali pertemuan masing-masing dengan alokasi waktu dua jam pelajaran (2x35 menit), menunjukkan adanya kemajuan proses pembelajaran IPA melalui media barang bekas. Kemajuan bukan hanya terjadi pada proses pembelajaran saja, tetapi juga pada hasil belajar IPA peserta didik. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa melalui media barang bekas terjadi peningkatan hasil belajar IPA pada peserta didik kelas IV-B SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar.

Pelaksanaan tindakan siklus II sebagai perbaikan dari pelaksanaan tindakan siklus I memberi dampak yang positif terhadap aktivitas guru dan aktivitas peserta didik, secara umum hasilnya semakin sesuai dengan apa yang diharapkan. Aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar peserta didik meningkat. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada diagram di bawah ini:

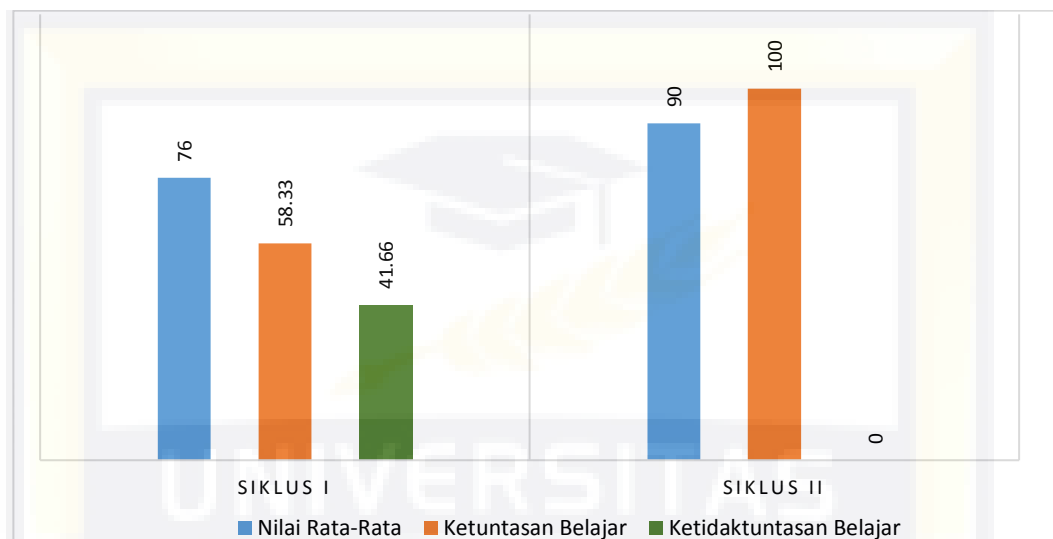


**Gambar 4.1 Diagram Batang Peningkatan Aktivitas Guru dan Peserta Didik Pada Siklus I dan II**

Berdasarkan gambar 4.1 menunjukkan bahwa pada siklus I pertemuan I aktivitas guru mengajar mencapai 76,66% dengan kategori cukup, dan aktivitas peserta didik mencapai 66,66% dengan kategori cukup. Sedangkan pada siklus I pertemuan II, aktivitas guru mencapai 89,23% dengan kategori baik dan aktivitas peserta didik mencapai 73,84% dengan kategori cukup. Pada siklus II pertemuan I aktivitas guru mencapai 100% dengan kategori baik sekali dan aktivitas peserta didik mencapai 88,33% dengan kategori baik. Sedangkan siklus II pertemuan II aktivitas guru dan aktivitas peserta didik sudah mencapai 100% dengan kategori baik sekali.

Hasil belajar peserta didik pada tindakan siklus II menunjukkan adanya peningkatan dari siklus I. Peningkatan hasil belajar IPA melalui media barang bekas pada peserta didik kelas IV-B SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar dapat

dideskripsikan bahwa rata-rata nilai tes hasil belajar peserta didik pada siklus I dan II dapat dilihat pada diagram berikut ini:



**Gambar 4.2 Diagram batang Perolehan Tes Hasil Belajar Peserta Didik**

#### **Siklus I dan II**

Berdasarkan gambar 4.2 menunjukkan pada siklus I nilai rata-rata kelas adalah 76. Ketuntasan hasil belajar peserta didik 58,33% dan ketidaktuntasan hasil belajar peserta didik 41,66%. Sedangkan, pada siklus II nilai rata-rata kelas adalah 90. Ketuntasan hasil belajar peserta didik diketahui sudah mencapai 100% yang sudah melampaui indikator keberhasilan.

#### **B. Pembahasan Hasil Penelitian**

Bagian ini akan membahas tentang temuan peneliti yang diperoleh di lapangan baik dari data-data hasil observasi dan hasil belajar peserta didik, sesuai dengan rumusan permasalahan yang diangkat peneliti yaitu peningkatan hasil belajar IPA melalui media barang bekas pada peserta didik kelas IV-B SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar.

Penelitian tindakan kelas pada siklus I dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan yang berlangsung selama 2x35 menit. Tindakan yang pertama dilakukan yaitu menjelaskan materi pembelajaran dengan menggunakan media barang bekas. Fungsi media tersebut dapat menarik perhatian peserta didik, juga dapat membantu peserta didik dalam memahami pembelajaran. Media yang digunakan pada setiap siklus merupakan media dari barang bekas yang berupa botol atau gelas minuman bekas dan kertas bekas. Media tersebut dibuat berdasarkan kebutuhan yang disesuaikan dengan materi pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian pada siklus I menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik belum mencapai kriteria ketuntasan minimal. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata kelas peserta didik yaitu 76 dengan persentase ketuntasan belajar peserta didik 53,33% dan persentase ketidaktuntasan belajar peserta didik 41,66% yang disebabkan pembelajaran pada siklus I aktivitas guru pada indikator penjelasan materi, memberi bimbingan dan arahan kepada peserta didik dalam melaksanakan percobaan masih perlu ditingkatkan. Sedangkan aktivitas peserta didik berdasarkan pengamatan pada indikator peserta didik menyimak penjelasan guru, peserta didik yang aktif menerima bimbingan dan arahan dari guru mengenai percobaan, peserta didik melakukan percobaan batasan waktu yang ditentukan, serta terampil dan aktif dalam percobaan masih kategori cukup.

Melalui pengamatan yang telah dilakukan pada siklus I maka pada siklus II akan diadakan tindakan perbaikan. Sebelum memulai pembelajaran guru memperhatikan kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus I yakni menerapkan media barang bekas dalam pembelajaran dengan pengelolaan kelas yang baik



sehingga dapat meningkatkan minat belajar peserta didik. Hal tersebut didukung oleh pendapat Sadiman (2009:6), bahwa media adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi.

Berdasarkan tujuan media barang bekas diharapkan setelah diterapkan dalam proses pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik, seperti yang diungkapkan Hamalik, (2007:30) hasil belajar adalah sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat diamati dan diukur bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan.

Penelitian tindakan kelas pada siklus II dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan yang berlangsung selama 2x35 menit dengan menggunakan media barang bekas menunjukkan keefektifan peserta didik dalam meningkatkan hasil belajar IPA. Hal tersebut dapat dilihat dari meningkatnya nilai rata-rata kelas peserta didik yaitu 90 dengan persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik 100% yang sudah melampaui indikator keberhasilan. Peningkatan ini terjadi karena pada siklus II peserta didik lebih aktif mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian, tampak bahwa penggunaan media barang bekas memiliki pengaruh dalam meningkatkan hasil belajar IPA pada peserta didik kelas IV-B SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar. Hal tersebut didukung oleh pendapat Hamalik dalam Arsyad (2017:19) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan

kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Penerapan media barang bekas yang maksimal dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar IPA, karena media barang bekas sebagai alat bantu dalam belajar memberikan motivasi, keaktifan, kreatifitas bagi peserta didik dan guru dalam pelaksanaan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Putri Raisah (2017) bahwa pemanfaatan barang-barang bekas sebagai media pembelajaran biologi pada materi pernapasan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA melalui media barang bekas pada peserta didik kelas IV-B SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar menunjukkan terjadi peningkatan. Hal ini dapat diinterpertasikan bahwa dalam pembelajaran IPA terjadi peningkatan hasil belajar pada peserta didik kelas IV-B SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar melalui media barang bekas.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar IPA melalui media barang bekas pada peserta didik kelas IV-B SD Inpres Lanraki 1 Kota menunjukkan terjadi peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik pada setiap siklus mengalami peningkatan yakni pada tindakan siklus I nilai rata-rata kelas adalah 76, dengan persentase ketuntasan belajar peserta didik 58,33% dan ketidaktuntasan belajar peserta didik 41,66%. Dari hasil analisis tersebut belum mencapai KKM karena nilai rata-rata minimal yaitu 75 atau dengan kata lain kurang 85% dari jumlah peserta didik. Atas dasar itu penelitian dilanjutkan ke siklus II. Pada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik dimana nilai rata-rata kelas adalah 90 dan persentase ketuntasan belajar peserta didik mencapai 100% yang sudah melampaui indikator keberhasilan.

Hasil evaluasi siklus II menunjukkan nilai yang dicapai peserta didik meningkat dari tolak ukur keberhasilan penelitian. Berdasarkan persentase yang dicapai peserta didik pada akhir pembelajaran siklus II menunjukkan terjadi peningkatan, oleh karena itu penelitian ini dihentikan. Hal ini dapat diinterpretasikan bahwa dalam pembelajaran IPA terjadi peningkatan hasil belajar pada peserta didik kelas IV-B SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar melalui media barang bekas.

## **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang dikemukakan sebelumnya, maka saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru, hendaknya memfasilitasi peserta didik dalam pelaksanaan pembelajaran termasuk penggunaan media yang bervariasi sesuai materi pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, serta guru mampu memberikan motivasi belajar yang lebih terhadap peserta didik sehingga hasil belajarnya menjadi lebih optimal.
2. Bagi peserta didik, agar selalu semangat, lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran melalui media barang bekas.

**BOSOWA**



## DAFTAR PUSTAKA

- Angi, St Anggari dkk. 2017. *Selalu Berhemat Energi Tema 2 Buku Siswa SD/MI Kelas IV*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Arikunto, Suharmi dkk. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi aksara.
- Arsana, I Wayan dkk. 2019. *Alat Permainan Edukatif Dari Barang Bekas*. Sidoarjo: Indomedia Pustaka.
- Asdar. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Azkiya Publishing.
- Arsyad, Azhar. 2017. *Media pembelajaran*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Aqib, Zainal. 2015. *Model-Model Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.
- Aqib, Zainal dkk. 2010. *Penelitian tindakan kelas*. Bandung: Yrama Widya.
- Basri, Hasan. 2013. *Landasan pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Depertemen Pendidikan Nasional. 2007. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar*. Jakarta: Depdiknas.
- Hamalik, Oemar. 2007. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hendriana, Heris dan Afrilianto M. 2017. *Langkah Praktis Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Kusmiati. 2007. *Metode Pendidikan*. Bandung: Angkasa.
- Maliki. 2016. *Bimbingan Konseling di Sekolah Dasar (Suatu Pendekatan Imajinatif)*. Jakarta: Kencana.
- Mirnawati. 2016. *Penggunaan Media Benda Konkret Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Tentang Struktur Tumbuhan dan Fungsinya Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 67 Gantarang Kecamatan Kelara Kabupaten Jeneponto*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bosowa. Skripsi Tidak Diterbitkan.
- Nilawati, Eva Sativa. 2010. *Menyulap Sampah Jadi Kerajinan Cantik*. Jakarta: Nobel Edumedia.
- Raisah, Putri. 2017. *Pemanfaatan Barang-Barang Bekas Sebagai Media Pembelajaran Biologi Pada Materi Sistem Pernapasan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di MAN 5 Pidie*. Fakiltas Tarbiyah dan Keguruan Prodi Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Derussalam, Ar-Raniry Banda Aceh. Skripsi Tidak Diterbitkan.

- Sadiman, Arif S dkk. 2009. *Media Pendidikan*. Jakarta. Rajawali Pers.
- Sadirman. 2014. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, Nana. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan (Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus. 2013. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Palkem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susanto, Ahmad. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Trianto. 2015. *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Wahyono, Budi dan Nurachmandani Setya. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam 4: Untuk SD/MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan Depertemen Pendidikan Nasional.
- Walid, Ahmad. 2017. *Strategi Pembelajaran IPA*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wuwur, Rema Marta. 2017. *Peningkatan Hasil Belajar IPA Dengan Menggunakan Metode Permainan Tebak Kata Pada Siswa Kelas VI SD Inpres Panaikang 11/2 Kota Makassar*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bosowa. Skripsi Tidak Diterbitkan.



# LAMPIRAN

**LAMPIRAN 1.****PROFIL SEKOLAH**

No.	Profil Sekolah	
1	Nama Sekolah	SD Inpres Lanraki 1
2	Status Sekolah	Inpres
3	Alamat Sekolah	Jln. Kemerdekaan Km. 13
4	Kelurahan	Tamalanrea
5	Kecamatan	Tamalanrea
6	Kota/Kabupaten	Makassar
7	Provinsi	Sulawesi Selatan
8	Akreditasi	A
9	Jumlah Guru	17
10	Jumlah Siswa Laki-Laki	189
11	Jumlah Siswa Perempuan	145
12	Ruang Kelas	6
13	Perpustakaan	1
14	Kepala Sekolah	Besse Suryani, S.Pd.
15	Guru Kelas IV-B	Harmiah HB, S.Pd.
16	Tahun Berdiri	31 Desember 1980

Sumber Operator Sekolah SD Inpres Lanraki I Kota Makassar tahun 2020



**LAMPIRAN 2.****DAFTAR NAMA PESERTA DIDIK KELAS IV-B SD INPRES LANRAKI 1  
KOTA MAKASSAR**

<b>No.</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Jenis Kelamin</b>
1	AT	P
2	AQA	P
3	A	L
4	CY	L
5	FA	P
6	HYH	L
7	K	L
8	MR	L
9	NA	P
10	W	P
11	RAR	P
12	ZAH	P

Sumber Operator Sekolah SD Inpres Lanraki I Kota Makassar tahun 2020

**LAMPIRAN 3.****VISI dan MISI SEKOLAH****A. VISI**

Mewujudkan warga sekolah yang unggul IMTAK, IPTEK, dan pengembangan kreativitas diri serta berperilaku peduli dan sadar lingkungan.

**B. MISI**

1. Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif dan inovatif berdasarkan IMTAK dan IPTEK.
2. Menumbuhkan kreativitas terhadap budaya bangsa melalui kegiatan-kegiatan ekstrakurikuler.
3. Menumbuhkembangkan sikap sadar dan peduli untuk memelihara lingkungan sekolah dan masyarakat dalam pembelajaran.
4. Mewujudkan kurikulum yang adaptif.
5. Mewujudkan proses pembelajaran yang efektif dan efisien.
6. Mewujudkan lulusan yang berakhlak mulia, cerdas, terampil, sehat jasmani dan rohani, kreatif, kompetitif, dan ramah lingkungan.
7. Mewujudkan pendidik dan tenaga kependidikan yang memiliki kompetensi dan kualifikasi yang dipersyaratkan.
8. Mewujudkan sarana dan prasarana pendidik yang sesuai standar.
9. Mewujudkan manajemen sekolah yang efektif dan efisien.
10. Menjadikan pendidikan agama, budi pekerti, dan akhlak mulia sebagai mata pelajaran utama.
11. Menjadikan disiplin sebagai pilar dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

**LAMPIRAN 4.****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)  
SIKLUS I**

Satuan Pendidikan : SD Inpres Lanraki 1  
 Kelas/Semester : IV (EMPAT) / 1  
 Tema 2 : Selalu Berhemat Energi  
 Sub Tema 1 : Sumber Energi  
 Pembelajaran : 3  
 Alokasi Waktu : 150 menit  
 Hari/Tgl. Pelaksana : Rabu, 30 Oktober 2020

**A. Kompetensi Inti**

1. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya.
3. 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.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estesis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. Kompetensi Dasar (KD)****IPA**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</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 Mengidentifikasi perubahan bentuk energi angin dalam kehidupan sehari-hari.
4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi.	4.5.2 Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi .

**C. Tujuan Pembelajaran**

1. Dengan percobaan, peserta didik mampu mengidentifikasi perubahan bentuk energi angin dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
2. Dengan percobaan, peserta didik mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi angin.

**D. Materi Pokok**

Pemanfaatan sumber energi angin dan air dalam kehidupan sehari-hari.

**E. Metode Pembelajaran**

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik

Metode Pembelajaran : Percobaan, Tanya jawab, dan ceramah.

**F. Media/Alat Bahan dan Sumber Belajar**

Media : Kincir angin dan kincir air.

Bahan : Gelas/botol plastik bekas, kertas bekas, gunting dan alat tulis untuk percobaan IPA.

Sumber Belajar : Buku Guru dan Buku Siswa Kelas IV, Tema 2: Selalu Berhemat Energi, Subtema 1: Sumber Energi, Pembelajaran 3. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

**G. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Awal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka pelajaran dengan memberi salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik. Kelas dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang peserta didik.</li> <li>2. Guru mengecek kesiapan dan cara duduk peserta didik dalam proses pembelajaran.</li> <li>3. Guru memberikan apersepsi dengan mengaitkan materi dengan masalah kehidupan sehari-hari. Misalkan: saat berada di lapangan, rambutmu sering bergerak. Sumber energi apakah yang membuat rambutmu bergerak?</li> <li>4. Guru menjelaskan tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.</li> </ol>	10 Menit
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menunjukkan sebuah kincir kertas/plastik.</li> <li>2. Peserta didik mengamati kincir tersebut.</li> <li>3. Guru mengajukan pertanyaan tantangan: Bagaimana cara membuat kincir ini berputar kencang?</li> <li>4. Peserta didik yang mengajukan tangan diminta untuk mempraktikkan cara yang diajukan menggunakan kincir tersebut.</li> <li>5. Guru menjelaskan pemanfaatan sumber energi angin dan air dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>6. Guru memberikan tugas kepada masing-masing peserta didik untuk membuat kincir angin yang terbuat dari kertas dan kincir air yang terbuat dari plastik.</li> </ol>	110 Menit

	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Setiap peserta didik dibagikan LKPD. Peserta didik melakukan eksperimen membuat kincir angin dari kertas dan kincir air dari plastik dengan menggunakan alat dan bahan yang disiapkan oleh guru sesuai dengan instruksi pada LKPD atau instruksi yang ada di buku peserta didik.</li> <li>8. Peserta didik diminta untuk berhati-hati dalam melakukan eksperimen dengan membaca paduan keselamatan kerja yang ada pada buku peserta didik.</li> <li>9. Peserta didik kemudian membuat kincir berdasarkan instruksi yang terdapat pada LKPD atau pada buku peserta didik, dengan batasan waktu yang ditentukan guru. Pada kegiatan ini guru berkeliling melihat memberi arahan dan menilai keterampilan serta keaktifan peserta didik dalam eksperimen.</li> <li>10. Setelah kincir angin selesai, ingatkan peserta didik untuk bersama-sama merapikan alat-alat serta sisa bahan.</li> <li>11. Guru memberikan arahan kepada peserta didik untuk melakukan percobaan menggunakan air yang mengalir untuk kincir plastik dan menggunakan tiupan angin untuk kincir kertas.</li> <li>12. Peserta didik melakukan percobaan dan dibimbing oleh guru.</li> <li>13. Setiap peserta didik dapat memasang kincir-kincir mereka di sekitar sekolah pada tempat ketinggian berbeda. Kemudian dapat mengobservasi dan mengidentifikasi faktor-faktor yang mengakibatkan kincir mereka dapat berputar kencang atau sebaliknya.</li> <li>14. Setiap peserta didik diminta untuk membuat kesimpulan dari hasil percobaan dan menyampaikan kepada peserta didik yang lain.</li> <li>15. Peserta didik diberi kesempatan untuk mengemukakan pendapat kepada peserta didik yang menyampaikan hasil kesimpulan dari percobaan.</li> </ol>	
<p><b>Penutup</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran.</li> <li>2. Peserta didik mengerjakan soal evaluasi secara individu.</li> <li>3. Guru memberikan pesan moral pada peserta didik.</li> <li>4. Kelas ditutup dengan doa bersama dipimpin salah seorang peserta didik.</li> </ol>	30 Menit

**H. Penilaian**

1. Jenis dan bentuk penilaian:

- a. Penilaian sikap : Non tes (Observasi)
- b. Penilaian keterampilan : Non tes (Praktek)
- c. Penilaian Pengetahuan : Tes tertulis (Pilihan Ganda dan Essay)

Makassar, 30 Oktober 2020

Mengetahui

Guru Kelas VI

Nama peneliti

**Harmiah HP, S. Pd.**  
NIP. 198112312005022002

**Imelda Dua Kleruk**  
NIM. 4516103015

**BOSOWA**

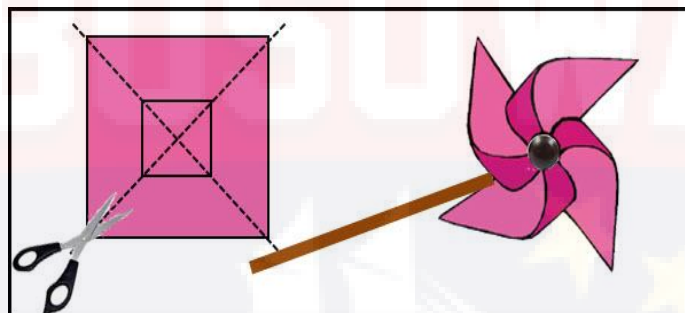


**LAMPIRAN 5.****LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
SIKLUS I****Petunjuk**

Lakukan eksperimen tentang pemanfaatan energi angin dalam kehidupan sehari-hari dengan membuat kincir angin secara sederhana sesuai dengan petunjuk di bawah ini!

**Alat dan bahan:**

1. Kertas
2. Lidi/ sumpit kayu
3. Gunting
4. Penggaris
5. Pensil
6. Lem
7. Jarum/pin/paku payung

**Langkah-langkah pembuatan:**

1. Ambil kertas lalu buat garis pada kedua diagonal persegi. Buat persegi kecil dibagian tengah untuk memberi batas guntingan.
2. Potong kertas mengikuti diagonal sampai garis persegi kecil ditengah
3. Lipat ke atas masing-masing ujung potongan dan masing-masing ujung bertemu pada satu titik.
4. Lem bagian pertemuan masing-masing ujung potongan.
5. Setelah baling-baling kertas siap, tempelkan keujung sumpit menggunakan jarum. Pastikan baling baling bisa berputar.

**Langkah-langkah percobaan:**

1. Lakukan percobaan kincir angin dengan membawanya berlari atau tiupan!  
Apa yang terjadi ketika kamu membawa kincir angin dengan berlari?

.....  
 .....  
 Apa yang terjadi pada kincir angin ketika ada tiupan angin?  
 .....  
 .....

2. Pasanglah kincirmu disekitar sekolah pada tempat ketinggian berbeda. Kemudian anda mengobservasi dan mengidentifikasi!

.....  
 .....  
 Faktor apa yang membuat kincirmu berputar?  
 .....  
 .....

Faktor apa yang membuat kincirmu tidak berputar?  
 .....  
 .....

3. Buatlah kesimpulanmu dari hasil percobaanmu!

.....  
 .....  
 .....

**KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
 SIKLUS I**

1. Kincir angin akan berputar karena ada tekanan angin atau udara.  
Kincir angin berputar.
2. Faktor yang menyebabkan kincir berputar karena adanya angin yang bertiup.  
Faktor yang membuat kincir angin tidak berputar karena tidak adanya angin yang bertiup.
3. Kesimpulan:  
Kincir angin hanya dapat berputar saat angin bertiup, tanpa ada tiupan angin kincir angin tidak bias berputar. Baling-baling pada kincir yang berputar menggerakkan benda yang diletakan pada pusat baling-baling.



**LAMPIRAN 6.****SOAL TES SIKLUS I**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Kelas : IV-B  
Nama siswa :

**A. Pilihan Ganda****Berilah Tanda Silang (X) Pada Jawaban Yang Benar!**

1. Baling-baling atau kincir yang dapat digerakan dengan angin disebut....
  - a. Kincir angin
  - b. Aliran sungai
  - c. Kincir air
  - d. Matahari
2. Cara menggerakkan kincir angin adalah.....
  - a. Dengan meniupkan angin ke arah baling-baling
  - b. Dengan mengalirkan air ke baling-baling
  - c. Dengan menggunakan sinar matahari
  - d. Dengan menggunakan energi listrik
3. Jika angin yang bertiup cepat maka kincir akan bergerak semakin.....
  - a. Sepoi-sepoi
  - b. Kencang bergerak
  - c. Lambat bergerak
  - d. Sejuk
4. Jika angin yang bertiup lambat maka kincir akan bergerak semakin.....
  - a. Bergerak
  - b. Kencang bergerak
  - c. Lambat bergerak
  - d. Sejuk
5. Kincir angin dapat bergerak berputar jika....
  - a. Dipukul
  - b. Tertiup angin
  - c. Terbawa air
  - d. Dipetik
6. Pada kincir angin bagian yang berputar adalah.....
  - a. Poros
  - b. Baling-baling
  - c. Tepi
  - d. Jeruji

7. Sumber energi kincir angin adalah.....
  - a. Air
  - b. Matahari
  - c. Angin
  - d. Listrik
8. Negara yang terkenal dengan kincir angin adalah .....
  - a. Singapura
  - b. Belanda
  - c. Indonesia
  - d. Amerika
9. Kincir angin dimanfaatkan untuk kegiatan berikut kecuali.....
  - a. Sebagai pemompa atau penyalur air
  - b. Pembangkit listrik tenaga angin
  - c. Membantu proses penggilingan padi
  - d. Membajak sawah
10. Cepat berputarnya kincir angin dipengaruhi oleh.....
  - a. Kecepatan angin
  - b. Banyak cahaya yang didapat
  - c. Cepatnya arus air
  - d. Cepatnya cahaya mengenai kincir air

### **B. Essay Tes**

1. Apa tujuan percobaan membuat kincir angin dari kertas!
2. Apa yang menyebabkan kincir angin bisa berputar?
3. Sebutkan alat dan bahan yang digunakan untuk membuat kincir angin!
4. Sebutkan 2 manfaat kincir angin dalam kehidupan sehari-hari!
5. Jelaskan proses kerja kincir air!

## KUNCI JAWABAN SOAL TES SIKLUS I

### A. Pilihan Ganda

1. A Kincir angin
2. A Dengan meniupkan angin ke arah baling-baling
3. B Kencang bergerak
4. C Lambat bergerak
5. B Tertiup angin
6. B Baling-baling
7. C Kincir angin
8. B Belanda
9. D Membajak sawah
10. A Kecepatan angin

### B. Essay Tes

1. Untuk membuktikan bahwa energi angin dapat menggerakkan kincir angin.
2. Kincir angin bisa berputar disebabkan oleh tiupan angin.
3. Alat dan bahan yang digunakan untuk membuat kincir angin antara lain: kertas, lidi/sumpit kayu, gunting, lem, jarum/paku/paku payung, pensil, mistar.
4. 2 manfaat kincir air adalah  
Pembangkit listrik tenaga angin (PLTA)  
Membantu proses penggilingan padi
5. Proses kerja kincir angin adalah kincir tertiup oleh angin, maka baling-baling kincir akan berputar pada porosnya. Semakin kencang angin yang tertiup, maka baling-baling kincir akan berputar semakin kencang. Sebaliknya, semakin lambat angin bertiup maka baling-baling kincir akan berputar semakin lambat.

## LAMPIRAN 7.

**SKOR HASIL BELAJAR IPA PESERTA DIDIK KELAS IV-B  
SD INPRES LANRAKI 1 KOTA MAKASSAR  
SIKLUS I**

No.	Nama Peserta Didik	Pilihan Ganda										Essay					Jml skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	
1	AT	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	3	3	3	2	1	20
2	AQA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3	2	3	23
3	A	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	3	1	2	2	1	16
4	CY	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	3	3	3	2	2	21
5	FA	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	3	3	2	2	1	18
6	HYH	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	3	3	3	2	2	22
7	K	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	3	1	2	1	15
8	MR	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	3	3	3	2	2	21
9	NA	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	3	3	3	3	2	23
10	W	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	3	1	2	1	14
11	RAR	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	3	3	2	2	2	20
12	ZAH	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	3	2	2	1	15
<b>Jumlah</b>		12	9	8	12	10	5	11	6	12	8	29	34	28	25	19	228
<b>Rata-rata</b>		1,0	0,8	0,7	1,0	0,8	0,4	0,9	0,5	1,0	0,7	2,4	2,8	2,3	2,1	1,6	19,0

## LAMPIRAN 8.

**HASIL LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)  
SIKLUS I**

NAMA: ANISA: QURATUL AIMI  
KELAS : IVB

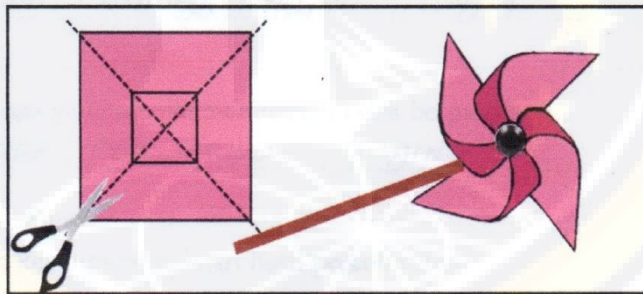
**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
SIKLUS I**

**Petunjuk**

Lakukan eksperimen tentang pemanfaatan energi angin dalam kehidupan sehari-hari dengan membuat kincir angin secara sederhana sesuai dengan petunjuk di bawah ini!

**Alat dan bahan:**

1. Kertas
2. Lidi/ sumpit kayu
3. Gunting
4. Penggaris
5. Pensil
6. Lem
7. Jarum/pin/paku payung

**Langkah-langkah pembuatan:**

1. Ambil kertas lalu buat garis pada kedua diagonal persegi. Buat persegi kecil dibagian tengah untuk memberi batas guntingan.
2. Potong kertas mengikuti diagonal sampai garis persegi kecil ditengah
3. Lipat ke atas masing-masing ujung potongan dan masing-masing ujung bertemu pada satu titik.
4. Lem bagian pertemuan masing-masing ujung potongan.
5. Setelahbaling-baling kertas siap, tempelkan keujung sumpit menggunakan jarum. Pastikan baling baling bisa berputar.

ANISA QURATUL AINI

KELAS: EMPAT

Langkah – langkah percobaan

1. Lakukan percobaan kincir angin dengan membawanya berlari / tiupan!

Apa yang terjadi ketika kamu membawa kincir dengan berlari?

kincirnya akan berputar. karena tekanan udara yang membuat celah udara ke potongan kertas.

Apa yang terjadi pada kincir angin ketika ada tiupan angin?

berputar

2. Pasanglah kincirmu disekitar sekolah pada tempat ketinggian berbeda. Kemudian anda mengobservasi dan mengidentifikasi!

Faktor apa yang membuat kincirmu berputar?

karena adanya tiupan angin

Faktor apa yang membuat kincirmu tidak berputar?

tidak ada tiupan angin

3. Buatlah kesimpulanmu dari hasil percobaanmu!

kincir angin akan berputar ketika ada tiupan angin, karena baling-baling pada kincir angin yang berputar menggerakkan benda yang diletakkan pada pusat baling-baling.

Chairul yahdi

Nama: Chairul yahdi  
KELAS: IV B

Langkah – langkah percobaan

1. Lakukan percobaan kincir angin dengan membawanya berlari / tiupan!

Apa yang terjadi ketika kamu membawa kincir dengan berlari?

..kincir berputar..

Apa yang terjadi pada kincir angin ketika ada tiupan angin?

..kincir angin berputar..

2. Pasanglah kincirmu disekitar sekolah pada tempat ketinggian berbeda. Kemudian anda mengobservasi dan mengidentifikasi!

Faktor apa yang membuat kincirmu berputar?

..Faktor angin..

Faktor apa yang membuat kincirmu tidak berputar?

..tidak ada angin..

3. Buatlah kesimpulanmu dari hasil percobaanmu!

..kincir angin berputar melalui tiupan angin kincir angin hanya dapat berputar saat angin berhup



Alif

Kelas : 4B.

Langkah – langkah percobaan

1. Lakukan percobaan kincir angin dengan membawanya berlari / tiupan!

Apa yang terjadi ketika kamu membawa kincir dengan berlari?

Berputar

Apa yang terjadi pada kincir angin ketika ada tiupan angin?

Berputar

2. Pasanglah kincirmu disekitar sekolah pada tempat ketinggian berbeda. Kemudian anda mengobservasi dan mengidentifikasi!

Faktor apa yang membuat kincirmu berputar?

ada angin

Faktor apa yang membuat kincirmu tidak berputar?

tidak berputar

3. Buatlah kesimpulanmu dari hasil percobaanmu!

kincir angin berputar



Anastasya Tuhunmena  
Kelas: 4b

Langkah – langkah percobaan

1. Lakukan percobaan kincir angin dengan membawanya berlari / tiupan!

Apa yang terjadi ketika kamu membawa kincir dengan berlari?

Kincir angin berputar

Apa yang terjadi pada kincir angin ketika ada tiupan angin?

Kincir angin berputar

2. Pasanglah kincirmu disekitar sekolah pada tempat ketinggian berbeda. Kemudian anda mengobservasi dan mengidentifikasi!

Faktor apa yang membuat kincirmu berputar?

Ada Angin

Faktor apa yang membuat kincirmu tidak berputar?

Tidak Ada Angin

3. Buatlah kesimpulanmu dari hasil percobaanmu!

Kincir angin berputar melalui Tiupan angin.

Fitri Anggani

Kelas: IVB

Langkah – langkah percobaan

1. Lakukan percobaan kincir angin dengan membawanya berlari / tiupan!

Apa yang terjadi ketika kamu membawa kincir dengan berlari?

berputar

Apa yang terjadi pada kincir angin ketika ada tiupan angin?

Goyang

2. Pasanglah kincirmu disekitar sekolah pada tempat ketinggian berbeda. Kemudian anda mengobservasi dan mengidentifikasi!

Faktor apa yang membuat kincirmu berputar?

Ada Angin

Faktor apa yang membuat kincirmu tidak berputar?

Tidak ada angin

3. Buatlah kesimpulanmu dari hasil percobaanmu!

karena adanya angin maka kincir angin berputar

Zaifah AZIZAH HASRAN  
Kelas : AB

Langkah – langkah percobaan

1. Lakukan percobaan kincir angin dengan membawanya berlari / tiupan!

Apa yang terjadi ketika kamu membawa kincir dengan berlari?

Kincir Berputar

Apa yang terjadi pada kincir angin ketika ada tiupan angin?

Kincir Berputar

2. Pasanglah kincirmu disekitar sekolah pada tempat ketinggian berbeda. Kemudian anda mengobservasi dan mengidentifikasi!

Faktor apa yang membuat kincirmu berputar?

Ada angin

Faktor apa yang membuat kincirmu tidak berputar?

Tidak ada

3. Buatlah kesimpulanmu dari hasil percobaanmu!

Kincir angin berputar melalui angin

windy  
kelas IV.b

Langkah – langkah percobaan

1. Lakukan percobaan kincir angin dengan membawanya berlari / tiupan!

Apa yang terjadi ketika kamu membawa kincir dengan berlari?

Berputar

Apa yang terjadi pada kincir angin ketika ada tiupan angin?

Berputar

2. Pasanglah kincirmu disekitar sekolah pada tempat ketinggian berbeda. Kemudian anda mengobservasi dan mengidentifikasi!

Faktor apa yang membuat kincirmu berputar?

Ada angin

Faktor apa yang membuat kincirmu tidak berputar?

Tidak ada angin

3. Buatlah kesimpulanmu dari hasil percobaanmu!

Kincir angin berputar.

Nama: Nurul Azzahra

Kelas : 4 - B

Langkah - langkah percobaan

1. Lakukan percobaan kincir angin dengan membawanya berlari / tiupan!

Apa yang terjadi ketika kamu membawa kincir dengan berlari?

kincir akan berputar karena ada tekanan udara dan udara ke potongan kertas.

Apa yang terjadi pada kincir angin ketika ada tiupan angin?

kincir angin berputar

2. Pasanglah kincirmu disekitar sekolah pada tempat ketinggian berbeda. Kemudian anda mengobservasi dan mengidentifikasi!

Faktor apa yang membuat kincirmu berputar?

Adanya tiupan Angin

Faktor apa yang membuat kincirmu tidak berputar?

Tidak ada tiupan angin.

3. Buatlah kesimpulanmu dari hasil percobaanmu!

kincir angin berputar melalui tiupan angin.

kincir angin hanya dapat berputar saat angin bertiup. Balok-balok pada kincir yang berputar menggerakkan benda yang diletakkan pada pusat balok-balok.



Nama: Khairan  
Kelas: 4/B

Langkah – langkah percobaan

1. Lakukan percobaan kincir angin dengan membawanya berlari / tiupan!

Apa yang terjadi ketika kamu membawa kincir dengan berlari?

kincir Berputar

Apa yang terjadi pada kincir angin ketika ada tiupan angin?

kincir angin berputar

2. Pasanglah kincirmu disekitar sekolah pada tempat ketinggian berbeda. Kemudian anda mengobservasi dan mengidentifikasi!

Faktor apa yang membuat kincirmu berputar?

Ada angin

Faktor apa yang membuat kincirmu tidak berputar?

tidak ~~ada~~ ada angin

3. Buatlah kesimpulanmu dari hasil percobaanmu!

kincir angin berputar

Nama: Muh Rehan

Kelas: IVB

Langkah – langkah percobaan

1. Lakukan percobaan kincir angin dengan membawanya berlari / tiupan!

Apa yang terjadi ketika kamu membawa kincir dengan berlari?

Berputar

Apa yang terjadi pada kincir angin ketika ada tiupan angin?

bergerak

2. Pasanglah kincirmu disekitar sekolah pada tempat ketinggian berbeda. Kemudian anda mengobservasi dan mengidentifikasi!

Faktor apa yang membuat kincirmu berputar?

Karena adanya tiupan angin

Faktor apa yang membuat kincirmu tidak berputar?

Karena tidak ada angin

3. Buatlah kesimpulanmu dari hasil percobaanmu!

Kincir angin hanya bisa berputar saat ada angin

Nama : herapi yahdi hamdah  
Kelas : 9b

Langkah – langkah percobaan

1. Lakukan percobaan kincir angin dengan membawanya berlari / tiupan!

Apa yang terjadi ketika kamu membawa kincir dengan berlari?

kincir berputar

Apa yang terjadi pada kincir angin ketika ada tiupan angin?

kincir Angin berputar

2. Pasanglah kincirmu disekitar sekolah pada tempat ketinggian berbeda. Kemudian anda mengobservasi dan mengidentifikasi!

Faktor apa yang membuat kincirmu berputar?

faktor Angin

Faktor apa yang membuat kincirmu tidak berputar?

tidak ada angin

3. Buatlah kesimpulanmu dari hasil percobaanmu!

kincir angin berputar karena tiupan angin kincir

angin hanya dua berputar. Saat angin berputar



Rasti Auliyah Rahman  
Kelas : 4B

Langkah – langkah percobaan

1. Lakukan percobaan kincir angin dengan membawanya berlari / tiupan!

Apa yang terjadi ketika kamu membawa kincir dengan berlari?

kincir berputar

Apa yang terjadi pada kincir angin ketika ada tiupan angin?

kincir angin berputar

2. Pasanglah kincirmu disekitar sekolah pada tempat ketinggian berbeda. Kemudian anda mengobservasi dan mengidentifikasi!

Faktor apa yang membuat kincirmu berputar?

faktor angin

Faktor apa yang membuat kincirmu tidak berputar?

tidak ada angin

3. Buatlah kesimpulanmu dari hasil percobaanmu!

kincir angin berputar karena tiupan angin kincir angin hanya dapat berputar saat angin berhemp

## LAMPIRAN 9.

## HASIL KERJA PESERTA DIDIK SIKLUS I

Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas	: IV B
Nama Siswa	: Alif
Hari / Tanggal	: Kamis, 01 Oktober 2020

A. Pilihan ganda

1. A ✓ ~~B~~ C
2. A ✓ ~~B~~
3. A ~~B~~ ✓
4. C ✓ 8. B ✓
9. D ✓
5. B ✓ 10. A ✓

69

B. Essay test

1. Untuk membuktikan bahwa energi angin dapat menggerakkan kincir. 3
2. Kincir berputar disebabkan oleh baling-baling. 1
3. Kertas, lidi, sumpit kayu, gunting, lem. 2
4. Membantu proses pengumpulan padi. 2
5. Proses kerja kincir angin adalah kincir terdorong oleh cahaya. 1

16 Benar

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Kelas : IV B  
Nama Siswa : Fitri angrani  
Hari / Tanggal : Kamis / 1 Oktober 2020

A. Pilihan ganda

1. A kincir Angin ✓
2. A. Dengan meniupkan angin ke arah baling-baling ✓
- ~~3. C~~
4. C ✓
5. B ✓
- ~~6. A~~
7. C ✓
- ~~8. D~~
9. D ✓
10. A ✓

72

B. Pilihan Essay Tes

1. Untuk membuktikan bahwa energi angin dapat menggerakkan kincir 3
2. kincir angin bisa berputar disebabkan oleh tupan angin 3
3. kertas, lidi, Sumpit kayu, gunting. 2
4. Pembangkit listrik tenaga angin (PLTA). 2
5. Baling-Baling kincir berputar pada porosnya dan mendapat cahaya 1

18 Benar

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
 Kelas : IV B  
 Nama Siswa : Anastasya. Tuhumena.  
 Hari/tgl : Kamis 1, oktober 2020

#### A. Pilihan ganda.

- |         |                 |
|---------|-----------------|
| 1. AV ✓ | 6. BV ✓         |
| 2. AV ✓ | 7. CV ✓         |
| 3. BV ✓ | <del>8. D</del> |
| 4. CV ✓ | 9. DV ✓         |
| 5. BV ✓ | 10. BV ✓        |

80

#### B. Essai Tes

1. Tujuan membuat kincir angin kertas adalah untuk membuktikan bahwa energi angin bisa menggerakkan kincir angin. <sup>3</sup>
2. Kincir angin bisa berputar karena adanya tiupan angin. <sup>3</sup>
3. Alat dan bahan yang digunakan untuk membuat kincir angin di antara lain: kertas, lidi, <sup>3</sup> gunting, lem, mistar, pensil, paku patung.
4. Sambungkan listrik tenaga angin (PLTA) <sup>2</sup>
5. Kincir terdorong oleh angin. <sup>1</sup>

20 Benar

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas : IV B

Nama Siswa : Hendri Yagil handah

tanggal / waktu : Kamis 10 Oktober 2020

A. Pilihan ganda

- |        |         |
|--------|---------|
| 1. A ✓ | 6. A ✓  |
| 2. A ✓ | 7. C ✓  |
| 3. B ✓ | 8. B ✓  |
| 4. C ✓ | 9. B ✓  |
| 5. B ✓ | 10. A ✓ |

88

B. Essay Tes

1. Tujuan Percobaan Ulinin angin Ulinin untuk membuktikan  
 Untuk membuktikan bahwa energi angin dapat ber-  
 gerak Ulinin 3

2. Yang menyebabkan ulinin angin bisa ber-gerak karena  
 gaya huan angin. 3

3. Kertas, lidi / sumbu kayu, gunting, benang Rayon  
 3

4. Membenturkan lidi ke kaca angin 2

5. Proses kerja ulinin angin adalah ulinin terk-  
 oleh angin mau ber-gerak ke arah  
 berlawanan arah dengan 2

22 Benar



Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas : IV B

Nama Siswa : Chairul yahdi

Hari/Tanggal : Kamis 1 Oktober 2020

A Pilihan ganda

1. A ✓

6. B ✓

~~2. B~~ ✓

7. C ✓

3. B ✓

~~8. A~~

4. C ✓

9. B ✓

5. B ✓

10. A ✓

89

Bessay tes

1 tujuan percobaan kincir angin : untuk membuktikan bahwa energi angin dapat menggerakkan kincir 3  
 2 kincir angin bisa berputar disebabkan oleh tiupan angin 3

3 alat dan bahan untuk membuat kincir angin : kertas, lidi, gunting, lem, jarum, paku payung, pensil, mistar 3

4 pembangkit listrik tenaga angin 2

5 proses kerja kincir angin adalah kincir ~~tertiup~~ oleh angin - maka baling - baling kincir akan berputar pada porosnya. 2

21 Benar

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas : IV B

Nama Siswa : Zalfa Azizah Hasrah

Hari/Tanggal : Kamis, 1 Oktober 2020

A. Pilihan Ganda.

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| 1. A ✓          | 6. B ✓           |
| <del>2. C</del> | 7. C ✓           |
| 3. B ✓          | <del>8. C</del>  |
| 4. C ✓          | 9. D ✓           |
| <del>5. A</del> | <del>10. A</del> |

60

B. Essay

1. Untuk membuktikan adanya udara 1
2. Kincir angin berputar disebabkan oleh tiupan angin 3
3. Kertas, lidi / sumpit kayu, gunting, lem 2
4. Pembangkit listrik tenaga angin (PLTA) 2
5. Proses kerja kincir angin adalah memperoleh cahaya matahari 1

15 Benar

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas : IV B

Nama Siswa : Muh. Rehan

Hari/tgl : ~~xx~~ Kamis / 01 Oktober 2020

A. Pilihan Ganda

- |        |                  |
|--------|------------------|
| 1. A ✓ | <del>6. A</del>  |
| 2. A ✓ | 7. C ✓           |
| 3. B ✓ | 8. B ✓           |
| 4. C ✓ | 9. D ✓           |
| 5. B ✓ | <del>10. D</del> |

89

B. Essay tes

1. Tujuan membuat leleir angin dari kertar adalah untuk membuktikan bahwa energi air dapat menggerakkan leleir angin. **3**
2. leleir angin bisa berputar karena tiupan angin **3**
3. alat dan bahan untuk membuat leleir angin dari kertar, antara lain : kertar, lidi, gunting, lem, mistar, paku paku, pensil. **3**
4. Pembangkit listrik tenaga angin (PLTA) **2**
5. proses kerja leleir angin adalah leleir ~~akan~~ terdorong oleh angin, maka balok ~~akan~~ leleir akan berputar pada porosnya. **2**

21 Mendir



Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas : IV B

Nama Siswa : Rasya Aulia Rahman

Tgl / tanggal : Kamis 1 Oktober 2020

A. Pilihan Ganda

- |        |         |
|--------|---------|
| 1. A ✓ | 6. A ✓  |
| 2. b ✓ | 7. c ✓  |
| 3. b ✓ | 8. A ✓  |
| 4. c ✓ | 9. d ✓  |
| 5. b ✓ | 10. A ✓ |

80

b. essay tes

1. Untuk membuktikan bahwa Energi Angin dapat Menghasilkan kincir 3.
  2. Kincir Angin bisa berputar di sebabkan oleh tenaga Angin 3
  3. kertas, lidi / Sempit, kayu, gunting, Lem, 2
  4. Pembangkit Listrik Tenaga Angin 2
  5. Proses kincir Angin Adanya kincir tentukan oleh Angin Mampu baling - baling kincir akan berputar Pada porosnya 2
- 20 Benar

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas : IV B

Nama Siswa : Nutul AZZahra

Hari/Tanggal : Kamis, 1 Oktober 2020

A. Pilihan Ganda

1. A. Kincir angin ✓
2. A. Dengan meniupkan angin ke arah baling-baling ✓
3. B. Kencang bergerak ✓
4. C. Lambat bergerak ✓
5. B. Tertiuap angin ✓
- ~~6. D. Jeruji~~
7. C. Angin ✓
8. B. Belanda ✓
9. D. Membajak sawah ✓
10. A. Kecepatan angin ✓

92

B. Essay Tes

1. Tujuan percobaan membuat kincir angin dari kertas adalah untuk membuktikan bahwa energi angin dapat menggerakkan kincir angin. **3**
2. Kincir angin bisa berputar disebabkan oleh tiupan angin. **3**
3. Alat dan bahan yang digunakan untuk membuat kincir angin adalah: kertas, lidi/sumpit kayu, gunting, lem, paku payung, mistar, pensil. **3**
4. 2 manfaat kincir angin dalam kehidupan sehari-hari.
  - pembangkit listrik tenaga angin
  - proses penggilangan padi **3**
5. proses kerja kincir angin adalah kincir tertiuap oleh angin maka baling-baling kincir akan berputar pada porosnya. **2**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Kelas : IV B  
Nama Siswa : windy  
Hari / tgl : Kamis / 01 oktober 2020

A. Pilihan Ganda

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| 1. A ✓          | 6. B ✓           |
| <del>2. C</del> | 7. C ✓           |
| <del>3. A</del> | <del>8. C</del>  |
| 4. C ✓          | 9. D ✓           |
| 5. B ✓          | <del>10. D</del> |

56

B. Essay ter

- ~~1. Tidak~~ mengetahui adanya catuangan 1
- kincir bisa berputar disebabkan oleh tiupan angin 3
- Alat dan bahan untuk membuat kincir angin :  
Botol, Plastik, gabus, 1
- Membantu memperpa atau penyalur air 2
- 7.5.5. kincir air 1

4 Benar

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas : IV B

Nama Siswa : ANISA BUTALU AIN

Hari / Tanggal : Kamis, 01 Oktober 2020

A. Pilihan Ganda

- |        |         |
|--------|---------|
| 1. A ✓ | 6. B ✓  |
| 2. A ✓ | 7. C ✓  |
| 3. B ✓ | 8. B ✓  |
| 4. C ✓ | 9. d ✓  |
| 5. B ✓ | 10. A ✓ |

92

II

1. Untuk membuktikan adanya energi angin 2
2. Kincir angin bisa berputar karena tenaga angin 3
3. Lidi / Sumpit kayu, kerikil, guntang, lem, pensil, mistar, Paku payung 3
4. Pembangkit Listrik Tenaga Angin (PLTA) 2
5. Proses kerja kincir angin adalah kincir tertup oleh angin, maka balok-balok kincir akan berputar pada porosnya. Semakin kencang angin yang tertup maka balok-balok kincir akan berputar semakin lambat lagi. 3

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas : IV B

Nama Siswa : Khairan

Hari/tanggal : Kamis / 01 Oktober 2020

A. Pilihan ganda

- |        |         |
|--------|---------|
| 1. A ✓ | 6. A    |
| 2. A ✓ | 7. C ✓  |
| 3. B   | 8. B ✓  |
| 4. C ✓ | 9. D ✓  |
| 5. A   | 10. A ✓ |

60

B. essay tes

1. Untuk mengetahui
2. kincir bisa berputar ~~oleh~~ cahaya 1
2. ~~Botol~~ Botol plastik gabus 1
4. Pembangkit listrik tenaga angin 2
5. baung-baling kincir ~~tidak~~ tidak berputar 1

15 Benar



**LAMPIRAN 10.****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)  
SIKLUS II**

Satuan Pendidikan : SD Inpres Lanraki 1  
 Kelas/Semester : IV (EMPAT) / 1  
 Tema 2 : Selalu Berhemat Energi  
 Sub Tema 1 : Sumber Energi  
 Pembelajaran : 3  
 Alokasi Waktu : 150 menit  
 Hari/Tgl. Pelaksana : Jumat, 2 Oktober 2020

**A. Kompetensi Inti**

1. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya.
3. 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.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estesis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. Kompetensi Dasar (KD)****IPA**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</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 Mengidentifikasi perubahan bentuk energi angin dalam kehidupan sehari-hari.
4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi.	4.5.2 Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi.

**C. Tujuan Pembelajaran**

1. Dengan percobaan, peserta didik mampu mengidentifikasi perubahan bentuk energi angin dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
2. Dengan percobaan, peserta didik mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi angin.

**D. Materi Pokok**

Pemanfaatan sumber energi angin dan air dalam kehidupan sehari-hari.

**E. Metode Pembelajaran**

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik

Metode Pembelajaran : Percobaan, Tanya jawab, dan ceramah.

**F. Media/Alat Bahan dan Sumber Belajar**

Media : Kincir angin dan kincir air.

Bahan : Gelas/botol plastik bekas, kertas bekas, gunting dan alat tulis untuk percobaan IPA.

Sumber Belajar : Buku Guru dan Buku Siswa Kelas IV, Tema 2: Selalu Berhemat Energi, Subtema 1: Sumber Energi, Pembelajaran 3. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

**G. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Awal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka pelajaran dengan memberi salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik. Kelas dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang peserta didik.</li> <li>2. Guru mengecek kesiapan dan cara duduk peserta didik dalam proses pembelajaran.</li> <li>3. Guru memberikan apersepsi dengan mengaitkan materi dengan masalah kehidupan sehari-hari. Misalkan: saat berada di lapangan, rambutmu sering bergerak. Sumber energi apakah yang membuat rambutmu bergerak?</li> <li>4. Guru menjelaskan tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.</li> </ol>	10 Menit
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menunjukan sebuah kincir kertas/plastik.</li> <li>2. Peserta didik mengamati kincir tersebut.</li> <li>3. Guru mengajukan pertanyaan tantangan: Bagaimana cara membuat kincir ini berputar kencang?</li> <li>4. Peserta didik yang mengajukan tangan diminta untuk mempraktikan cara yang diajukan menggunakan kincir tersebut.</li> <li>5. Guru menjelaskan pemanfaatan sumber energi angin dan air dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>6. Guru memberikan tugas kepada masing-masing peserta didik untuk membuat kincir angin yang terbuat dari kertas dan dan kincir air yang terbuat dari plastik.</li> </ol>	110 Menit

	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Setiap peserta didik dibagikan LKPD. Peserta didik melakukan eksperimen membuat kincir angin dari kertas dan kincir air dari plastik dengan menggunakan alat dan bahan yang disiapkan oleh guru sesuai dengan instruksi pada LKPD atau instruksi yang ada di buku peserta didik.</li> <li>8. Peserta didik diminta untuk berhati-hati dalam melakukan eksperimen dengan membaca paduan keselamatan kerja yang ada pada buku peserta didik.</li> <li>9. Peserta didik kemudian membuat kincir berdasarkan instruksi yang terdapat pada LKPD atau pada buku peserta didik, dengan batasan waktu yang ditentukan guru. Pada kegiatan ini guru, berkeliling melihat memberi arahan dan menilai keterampilan serta keaktifan peserta didik dalam eksperimen.</li> <li>10. Setelah kincir angin selesai, ingatkan peserta didik untuk bersama-sama merapikan alat-alat serta sisa bahan.</li> <li>11. Guru memberikan arahan kepada peserta didik untuk melakukan percobaan menggunakan air yang mengalir untuk kincir plastik dan menggunakan tiupan angin untuk kincir kertas.</li> <li>12. Peserta didik melakukan percobaan dan dibimbing oleh guru.</li> <li>13. Setiap peserta didik dapat memasang kincir-kincir mereka di sekitar sekolah pada tempat ketinggian berbeda. Kemudian dapat mengobservasi dan mengidentifikasi faktor-faktor yang mengakibatkan kincir mereka dapat berputar kencang atau sebaliknya.</li> <li>14. Setiap peserta didik diminta untuk membuat kesimpulan dari hasil percobaan dan menyampaikan kepada peserta didik yang lain.</li> <li>15. Peserta didik diberi kesempatan untuk mengemukakan pendapat kepada peserta didik yang menyampaikan hasil kesimpulan dari percobaan.</li> </ol>	
<p><b>Penutup</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran.</li> <li>2. Peserta didik mengerjakan soal evaluasi secara individu.</li> <li>3. Guru memberikan pesan moral pada peserta didik.</li> <li>4. Kelas ditutup dengan doa bersama dipimpin salah seorang peserta didik.</li> </ol>	30 Menit



**H. Penilaian**

## 1. Jenis dan bentuk penilaian:

- a. Penilaian sikap : Non tes (Observasi)
- b. Penilaian keterampilan : Non tes (Praktek)
- c. Penilaian Pengetahuan : Tes tertulis (Pilihan Ganda dan Essay)

Makassar, 2 Oktober 2020

Mengetahui

Guru Kelas VI

Nama peneliti

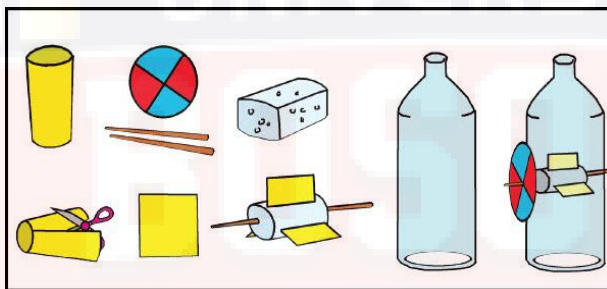
**Harmiah HP, S. Pd.**  
NIP. 198112312005022002**Imelda Dua Kleruk**  
NIM. 4516103015**BOSOWA**

**LAMPIRAN 11.****LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
SIKLUS II****Petunjuk**

Lakukan eksperimen tentang pemanfaatan energi air dalam kehidupan sehari-hari dengan membuat kincir air secara sederhana sesuai dengan petunjuk di bawah ini!

**Alat dan bahan:**

1. Botol plastik bekas
2. Gabus bekas tutup botol
3. Lidi/sumpit
4. Gunting

**Langkah-langkah pembuatan:**

1. Gunting botol plastik menjadi 4 bentuk persegi untuk baling-baling.
2. Buatlah 4 sayatan sepanjang baling-baling plastik, atur agar jaraknya sama.
3. Masukkan baling-baling kedalam setiap sayatan tersebut.
4. Pasang lidi/sumpit dibagian tengah gabus.
5. Kincir siap digunakan.
6. Potongan bagian dasar botol, buat dua lubang di sisi kanan dan kiri badan botol. Masukkan dan pasang baling-baling plastik ke dalamnya.

**Langkah-langkah percobaan:**

1. Lakukan percobaan kincir air dengan cara mengalirkan air keran pastikan air jatuh tepat di atas baling-baling!  
Apa yang terjadi ketika aliran air jatuh di atas baling-baling?  
.....  
.....
2. Bukalah aliran air keran dengan keran yang dibuka penuh dan keran yang dibuka setengah!  
Apa yang terjadi pada pada kincir air ketika aliran air keran dibuka penuh dan dibuka setengah?  
.....  
.....
3. Matikan air pada keran!  
Apa yang terjadi pada kincir air ketika aliran air keran dimatikan?  
.....  
.....
4. Buatlah kesimpulan dari hasil percobaanmu!  
.....  
.....  
.....

**KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
SIKLUS II**

1. Baling-baling pada kincir air akan berputar.
2. Pada keran yang dibuka penuh baling-baling kincir air akan berputar semakin kencang bergerak. Sedangkan, pada keran yang dibuka setengah baling-baling kincir air akan berputar semakin lambat bergerak.
3. Kincir air akan berhenti bergerak.
4. Kesimpulan: melalui aliran air kincir air akan bergerak, putaran kincir air paling kencang adalah yang dialiri air dari keran yang dibuka penuh. Sedangkan, putaran kincir paling lambat adalah yang dialiri air keran yang dibuka setengah. Baling-baling pada kincir yang berputar menggerakkan benda yang diletakan pada pusat baling-baling. Kincir air akan berhenti berputar jika aliran air keran dimatikan.

**LAMPIRAN 12.****SOAL TES SIKLUS II**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Kelas : IV-B  
Nama :

**A. Pilihan Ganda**

**Berilah tanda silang (x) pada jawaban yang benar!**

1. Baling-baling atau kincir yang dapat digerakan dengan air disebut....
  - a. Kincir angin
  - b. Aliran sungai
  - c. Kincir air
  - d. Matahari
2. Cara mengerakan kincir air adalah.....
  - a. Dengan meniupkan angin ke arah baling-aling
  - b. Dengan mengalirkan air ke baling - baling
  - c. Dengan menggunakan sinar matahari
  - d. Dengan menggunakan energi listrik
3. Berikut ini yang tidak termasuk bagian dari kincir air adalah.....
  - a. Poros
  - b. Baling baling
  - c. Sumbu
  - d. Pegas
4. Semakin deras air yang mengalir, maka kincir air akan berputar semakin.....
  - a. Pelan
  - b. Lambat bergerak
  - c. Berwarna
  - d. Cepat bergerak
5. Semakin lambat air yang mengalir, maka kincir air akan berputar semakin.....
  - a. Sangat cepat bergerak
  - b. Lambat bergerak
  - c. Berwarna
  - d. Cepat bergerak
6. Jika aliran air berhenti maka kincir air akan.....
  - a. Berhenti bergerak
  - b. Cepat bergerak
  - c. Lambat bergerak

- d. Berwarna
7. Sumber energi kincir air adalah .....
- a. Air
  - b. Angin
  - c. Matahari
  - d. Listrik
8. Terjangan air menyebabkan kincir air.....
- a. Diam
  - b. Berputar
  - c. Berhenti
  - d. Berwarna
9. Manfaat kincir air di bawah ini adalah sebagai berikut kecuali.....
- a. Pengairan atau irigasi
  - b. Mempermudah masyarakat mendapatkan listrik khususnya daerah terpencil
  - c. Proses pengeringan pakayan
  - d. Pembangkit listrik tenaga air
10. Bentuk energi yang timbul saat kincir angin berputar adalah.....
- a. Energi gerak
  - b. Energi bunyi
  - c. Energi cahaya
  - d. Energi Listrik

### **B. Essey Tes**

1. Apa sumber energi kincir air?
2. Apa tujuan percobaan membuat kincir air dari botol plastik!
3. Sebutkan alat dan bahan yang digunakan untuk membuat kincir air!
4. Sebutkan 2 manfaat kincir air dalam kehidupan sehari-hari!
5. Jelaskan proses kerja kincir air!

## KUNCI JAWABAN SOAL TES SIKLUS II

### A. Pilihan Ganda

1. C Kincir air
2. B Dengan mengalirkan air ke baling-baling
3. D Pegas
4. D Cepat bergerak
5. B Lambat bergerak
6. A Berhenti bergerak
7. A Air
8. B Berputar
9. C Proses pengeringan pakayan
10. A Energi gerak

### B. Essay Tes

1. Sumber energi kincir air adalah air.
2. Untuk membuktikan bahwa energi air dapat menggerakkan kincir.
3. Alat dan bahan yang digunakan untuk membuat kincir air antara lain adalah botol plastik bekas, gabus bekas/tutup botol, lidi/sumpit, gunting.
4. 2 manfaat dari kincir air adalah  
Pembangkit listrik tenaga air (PLTA)  
Pengairan atau irigasi
5. Proses kerja kincir air adalah saat air mengalir pada baling-baling kincir maka kincir akan berputar pada porosnya. Semakin kencang air yang mengalir pada baling-baling kincir, maka kincir akan berputar semakin kencang. Sebaliknya, semakin lambat air yang mengalir pada baling-baling kincir, maka kincir akan berputar semakin lambat.

## LAMPIRAN 13.

**SKOR HASIL BELAJAR IPA PESERTA DIDIK KELAS IV-B  
SD INPRES LANRAKI 1 KOTA MAKASSAR  
SIKLUS II**

No.	Nama Peserta Didik	Pilihan Ganda										Essay					Jml skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	
1	AT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	3	3	2	3	2	22
2	AQA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	25
3	A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	2	1	22
4	CY	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	2	2	23
5	FA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	3	1	22
6	HYH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	2	24
7	K	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	3	3	3	2	1	20
8	MR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	2	3	24
9	NA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	1	25
10	W	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	3	3	2	2	2	20
11	RAR	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	3	3	3	3	1	23
12	ZAH	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	3	3	3	3	1	22
<b>Jumlah</b>		12	12	10	12	12	12	12	9	11	20	36	35	33	30	19	270
<b>Rata-rata</b>		1,0	1,0	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8	0,9	1,7	3,0	2,9	2,8	2,5	1,6	22,5

**LAMPIRAN 14.****HASIL LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)  
SIKLUS II**

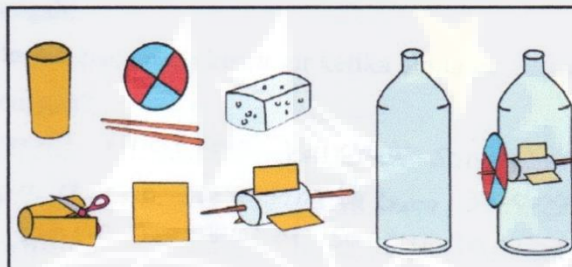
Nama: Chairul Yahdi  
Kelas: 4 B

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
SIKLUS II****Petunjuk**

Lakukan eksperimen tentang pemanfaatan energi air dalam kehidupan sehari-hari dengan membuat kincir air secara sederhana sesuai dengan petunjuk di bawah ini!

**Alat dan bahan:**

1. Botol plastik bekas
2. Gabus bekas tutup botol
3. Lidi/sumpit
4. Gunting

**Langkah-langkah pembuatan:**

1. Gunting botol plastik menjadi 4 bentuk persegi untuk baling-baling.
2. Buatlah 4 sayatan sepanjang baling-baling plastik, atur agar jaraknya sama.
3. Masukkan baling-baling ke dalam setiap sayatan tersebut.
4. Pasang lidi/sumpit di bagian tengah gabus.
5. Kincir siap digunakan.
6. Potong bagian dasar botol, buat dua lubang di sisi kanan dan kiri badan botol. Masukkan dan pasang baling-baling plastik ke dalamnya.



Nama: Chairul Yahdi  
KELAS: 4B

Langkah – langkah percobaan

1. Lakukan percobaan kincir air dengan cara mengalirkan air keran pastikan air jatuh tepat di atas baling-baling!

Apa yang terjadi ketika aliran air jatuh di atas baling – baling?

baling baling kincir air berputar

2. Bukalah aliran air keran dengan keran yang dibuka penuh dan keran yang dibuka setengah!

Apa yang terjadi pada pada kincir air ketika aliran air keran dibuka penuh dan dibuka setengah?

dibuka penuh kincir air bergerak sangat cepat

sedangkan aliran air yang dibuka setengah baling

baling kincir berputar sangat lambat

3. Matikan air pada keran!

Apa yang terjadi pada kincir air ketika aliran air keran dimatikan?

kincir air tidak bergerak

4. Buatlah kesimpulan dari hasil percobaanmu!

kincir air berputar melalui aliran air dari

keran yang jatuh pada baling – baling kincir

Putaran kincir paling kencang adalah kincir

yang dialiri air keran yang dibuka penuh

sedangkan putaran kincir yang paling

lambat adalah kincir yang dialiri air

dari yang dibuka setengah keran

Terima kasih ibu 😊

Zaifa Azrah Hasrah  
Kelas: IV B

Langkah – langkah percobaan

1. Lakukan percobaan kincir air dengan cara mengalirkan air keran pastikan air jatuh tepat di atas baling-baling!

Apa yang terjadi ketika aliran air jatuh di atas baling – baling?

Baling - baling kincir air berputar

2. Bukalah aliran air keran dengan keran yang dibuka penuh dan keran yang dibuka setengah!

Apa yang terjadi pada kincir air ketika aliran air keran dibuka penuh dan dibuka setengah?

Pada aliran dibuka penuh kincir bergerak sangat cepat

3. Matikan air pada keran!

Apa yang terjadi pada kincir air ketika aliran air keran dimatikan?

Kincir air tidak bergerak

4. Buatlah kesimpulan dari hasil percobaanmu!

Kincir air berputar melalui aliran air

dari keran yang jatuh pada baling-baling

kincir.

windy  
kelas: 4B

windy

Langkah – langkah percobaan

1. Lakukan percobaan kincir air dengan cara mengalirkan air keran pastikan air jatuh tepat di atas baling-baling!

Apa yang terjadi ketika aliran air jatuh di atas baling – baling?

Baling-baling kincir berputar

2. Bukalah aliran air keran dengan keran yang dibuka penuh dan keran yang dibuka setengah!

Apa yang terjadi pada kincir air ketika aliran air keran dibuka penuh dan dibuka setengah?

dibuka penuh kincir bergerak sangat cepat.

3. Matikan air pada keran!

Apa yang terjadi pada kincir air ketika aliran air keran dimatikan?

Berhenti bergerak

4. Buatlah kesimpulan dari hasil percobaanmu!

Kincir air berputar

Alif

Kelas: IV B

Langkah – langkah percobaan

1. Lakukan percobaan kincir air dengan cara mengalirkan air keran pastikan air jatuh tepat di atas baling-baling!

Apa yang terjadi ketika aliran air jatuh di atas baling – baling?

Baling-baling kincir Air berputar

2. Bukalah aliran air keran dengan keran yang dibuka penuh dan keran yang dibuka setengah!

Apa yang terjadi pada pada kincir air ketika aliran air keran dibuka penuh dan dibuka setengah?

Air kran dibuka penuh kincir bergerak cepat, air kran dibuka setengah kincir berputar lambat

3. Matikan air pada keran!

Apa yang terjadi pada kincir air ketika aliran air keran dimatikan?

Berhenti

4. Buatlah kesimpulan dari hasil percobaanmu!

kincir berputar melalui aliran air dari kran. air kran dibuka penuh kincir bergerak cepat.

Nama: Nurul Azzahra  
 Kelas: IVB

Langkah – langkah percobaan

1. Lakukan percobaan kincir air dengan cara mengalirkan air keran pastikan air jatuh tepat di atas baling-baling!

Apa yang terjadi ketika aliran air jatuh di atas baling – baling?

Baling - baling kincir air berputar

2. Bukalah aliran air keran dengan keran yang dibuka penuh dan keran yang dibuka setengah!

Apa yang terjadi pada kincir air ketika aliran air keran dibuka penuh dan dibuka setengah?

akan berputar sangat kencang saat di buka penuh, dan berputar sangat lambat keran yang dibuka setengah.

3. Matikan air pada keran!

Apa yang terjadi pada kincir air ketika aliran air keran dimatikan?

kincir air berhenti bergerak

4. Buatlah kesimpulan dari hasil percobaanmu!

kincir air berputar melalui aliran air dari keran yang jatuh pada baling-baling. Putaran kincir yang paling kencang, saat aliran air keran dibuka penuh. Sedangkan aliran air keran dibuka setengah kincir berputar agak lambat.



nama: hendri yudil hamdah  
Kls: 4B

Langkah – langkah percobaan

1. Lakukan percobaan kincir air dengan cara mengalirkan air keran pastikan air jatuh tepat di atas baling-baling!

Apa yang terjadi ketika aliran air jatuh di atas baling – baling?

baling - baling kincir Air berputar

2. Bukalah aliran air keran dengan keran yang dibuka penuh dan keran yang dibuka setengah!

Apa yang terjadi pada pada kincir air ketika aliran air keran dibuka penuh dan dibuka setengah?

Pada keran yang di buka baling kincir  
Air berputar. Setelah keran setengah dibuka  
air yang di bucu setengah kincir berputar  
se lambat.

3. Matikan air pada keran!

Apa yang terjadi pada kincir air ketika aliran air keran dimatikan?

kincir Air bennen berputar

4. Buatlah kesimpulan dari hasil percobaanmu!

Kincir air berputar melalui aliran air dari  
keran yang jatuh pada baling-baling. Pada kincir  
Paling keran ada dua puteran kincir yang di  
Hulu dua keran penuh Sedangkan Puteran kincir  
yang Paling lambat adalah pada keran yang se-  
nya keran setengah

Nama : Khaikal

Kelas : 4 B

Langkah – langkah percobaan

1. Lakukan percobaan kincir air dengan cara mengalirkan air keran pastikan air jatuh tepat di atas baling-baling!

Apa yang terjadi ketika aliran air jatuh di atas baling – baling?

Baling – baling kincir air berputar

2. Bukalah aliran air keran dengan keran yang dibuka penuh dan keran yang dibuka setengah!

Apa yang terjadi pada pada kincir air ketika aliran air keran dibuka penuh dan dibuka setengah?

Baling – baling akan berputar sangat kencang dan jika keran air dibuka setengah baling – baling berputar sangat lambat

3. Matikan air pada keran!

Apa yang terjadi pada kincir air ketika aliran air keran dimatikan?

kincir angin tidak bergerak

4. Buatlah kesimpulan dari hasil percobaanmu!

kincir air berputar melalui aliran air dari keran yang jatuh pada baling – baling.

Muh. Dehan

Kelas : VB

Langkah – langkah percobaan

1. Lakukan percobaan kincir air dengan cara mengalirkan air keran pastikan air jatuh tepat di atas baling-baling!

Apa yang terjadi ketika aliran air jatuh di atas baling – baling?

... Baling-baling berputar

2. Bukalah aliran air keran dengan keran yang dibuka penuh dan keran yang dibuka setengah!

Apa yang terjadi pada pada kincir air ketika aliran air keran dibuka penuh dan dibuka setengah?

Baling-baling akan berputar sangat kencang dan jika keran air dibuka setengah baling-baling berputar sangat lambat

3. Matikan air pada keran!

Apa yang terjadi pada kincir air ketika aliran air keran dimatikan?

Kincir angin tidak bergerak

4. Buatlah kesimpulan dari hasil percobaanmu!

kincir angin berputar melalui aliran air dari keran yang jatuh.



Rasti Adhira Rahman  
Kelas: Wb

Langkah – langkah percobaan

1. Lakukan percobaan kincir air dengan cara mengalirkan air keran pastikan air jatuh tepat di atas baling-baling!

Apa yang terjadi ketika aliran air jatuh di atas baling – baling?

baling baling kincir Air berputar

2. Bukalah aliran air keran dengan keran yang dibuka penuh dan keran yang dibuka setengah!

Apa yang terjadi pada pada kincir air ketika aliran air keran dibuka penuh dan dibuka setengah?

di buka Penuh kincir Air berputar sangat cepat  
Sedangkan Aliran Air yang di buka setengah  
baling baling kincir berputar sangat lambat

3. Matikan air pada keran!

Apa yang terjadi pada kincir air ketika aliran air keran dimatikan?

kincir Air tidak berputar

4. Buatlah kesimpulan dari hasil percobaanmu!

kincir Air berputar karena Aliran Air dari

keran yang jatuh. Pada baling – baling kincir

putaran kincir bisa karena Adanya kincir

yang di Aliri Air. Kena yang di buka Penuh

Sedangkan Putaran kincir yang Paling lambat

Adanya kincir yang di Aliri Air

yang di buka setengah. Waktu

ANISA QURATUL AINI

Kelas: IVB

Langkah – langkah percobaan

1. Lakukan percobaan kincir air dengan cara mengalirkan air keran pastikan air jatuh tepat di atas baling-baling!

Apa yang terjadi ketika aliran air jatuh di atas baling – baling?

Baling-baling kincir air berputar

2. Bukalah aliran air keran dengan keran yang dibuka penuh dan keran yang dibuka setengah!

Apa yang terjadi pada pada kincir air ketika aliran air keran dibuka penuh dan dibuka setengah?

akan berputar sangat kencang saat dibuka penuh dan berputar sangat lambat jika dibuka setengah baling-baling.

3. Matikan air pada keran!

Apa yang terjadi pada kincir air ketika aliran air keran dimatikan?

kincir tidak berputar.

4. Buatlah kesimpulan dari hasil percobaanmu!

kincir air berputar melalui air dari keran yang jatuh pada baling-baling. air akan berputar sangat kencang saat dibuka penuh, dan berputar sangat lambat jika dibuka setengah.

~~Da~~ Nama: anastasya Fuhumena  
Kelas: 4b

Langkah – langkah percobaan

1. Lakukan percobaan kincir air dengan cara mengalirkan air keran pastikan air jatuh tepat di atas baling-baling!

Apa yang terjadi ketika aliran air jatuh di atas baling – baling?

Baling – Baling kincir air berputar

2. Bukalah aliran air keran dengan keran yang dibuka penuh dan keran yang dibuka setengah!

Apa yang terjadi pada pada kincir air ketika aliran air keran dibuka penuh dan dibuka setengah?

Akan berputar sangat kencang saat dibuka penuh dan berputar sangat lambat jika dibuka setengah baling baling.

3. Matikan air pada keran!

Apa yang terjadi pada kincir air ketika aliran air keran dimatikan?

Kincir tidak berputar.

4. Buatlah kesimpulan dari hasil percobaanmu!

Kincir air berputar melalui air dari keran yang jatuh pada baling – baling. air akan berputar sangat kencang saat dibuka penuh, dan berputar sangat lambat jika dibuka setengah.

Fitri Anggrani

Kelas : 9B

Langkah – langkah percobaan

1. Lakukan percobaan kincir air dengan cara mengalirkan air keran pastikan air jatuh tepat di atas baling-baling!

Apa yang terjadi ketika aliran air jatuh di atas baling – baling?

Air terpercik dan karena baling-baling berputar

2. Bukalah aliran air keran dengan keran yang dibuka penuh dan keran yang dibuka setengah!

Apa yang terjadi pada pada kincir air ketika aliran air keran dibuka penuh dan dibuka setengah?

Jika dibuka Penuh airnya bergerak kencang dan  
Jika dibuka setengah airnya berputar sangat lambat

3. Matikan air pada keran!

Apa yang terjadi pada kincir air ketika aliran air keran dimatikan?

baling-baling tidak bergerak

4. Buatlah kesimpulan dari hasil percobaanmu!

Kincir bergerak dengan air, kincir paling kencang yang di aliri air.



## LAMPIRAN 15.

## HASIL KERJA PESERTA DIDIK SIKLUS II

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas : IV B

Nama Siswa : Zalfa Azizah Hastah

1. C ✓      6. A ✓  
 2. B ✓      7. A ✓  
 3. D ✓      8. C ✓  
 4. D ✓      9. C ✓  
 5. B ✓      10. A ✓

88

1. Sumber energi kincir air adalah air. 3
2. Untuk membuktikan bahwa energi air dapat menggerakkan kincir. 3
3. Botol plastik bekas, lidi, gunting, gabus bekas, tutup botol 3
4. Pembangkit listrik tenaga air 3  
 - Pengaliran atau ligasi
5. Baling - Baling kincir. 1

25 menit

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas : IV B

Nama Siswa : Windy

Hari / Tanggal : Sabtu / 03 Oktober 2020

A. Pilihan ganda

- |        |                  |
|--------|------------------|
| 1. C ✓ | 6. A ✓           |
| 2. B ✓ | 7. A ✓           |
| 3. D ✓ | <del>8. D</del>  |
| 4. D ✓ | 9. C ✓           |
| 5. B ✓ | <del>10. B</del> |

80

B. Essay tes

1. Sumber energi air adalah air 3
2. Untuk membuktikan bahwa energi air dapat menggerakkan kincir air. 3
3. Alat dan bahan untuk kincir air = gabus bekas, sumpit, gunting 2
4. Pembangkit listrik tenaga air - Pengairan atau Irigasi 2
5. Baling-baling kincir adalah saat air mengalir pada baling-baling kincir maka kincir akan berputar pada porosnya. 2

20 B

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas : IV B

Nama Siswa : Maastasya Tuhunmena.

Hari/tgl : Sabtu, 3 Oktober 2020

A. Pilihan ganda

- |        |        |
|--------|--------|
| 1. C ✓ | 6. A ✓ |
| 2. B ✓ | 7. A ✓ |
| 3. D ✓ | 8. B ✓ |
| 4. D ✓ | 9. C ✓ |
| 5. B ✓ | 10. B  |

88

B. Essay Tes

- Sumber energi kinetik air adalah = Air <sup>3</sup>
- Tujuan percobaan membuat kinetik angin dari botol plastik : untuk membuktikan bahwa energi air dapat menggerakkan kinetik air. <sup>3</sup>
- Alat dan bahan untuk membuat kinetik air dari Botol plastik & botol plastik bekas, genteng, gabus bekas. <sup>2</sup>
- Ada manfaat kinetik angin dalam kehidupan sehari-hari
  - Pembangkit listrik tenaga air
  - Pengaliran atau irigasi <sup>3</sup>
- Proses kerja kinetik angin adalah Saat air mengalir pada baling-baling kinetik air akan berputar pada porosnya <sup>2</sup>

22 Benar

Selesai !!!

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas : IV B

Nama Siswa : Chairul Yahdi

Hari / Tanggal = Sabtu, Oktober 2020

a. Pilihan ganda

1. C ✓

6. A ✓

2. B ✓

7. A ✓

3. D ✓

8. B ✓

4. D ✓

9. C ✓

5. B ✓

10. D ✓

92

b. Essay Tes

1. Sumber kincir air adalah air 3

2. Untuk membuktikan bahwa energi air dapat menggerakkan kincir angin 3

3. Alat dan bahan untuk membuat kincir angin  
botol plastik bekas gabus bekas/tutup botol,  
lidi, gunting 3

4. Pembangkit listrik tenaga air 2

5. Proseses kerja kincir adalah saat air mengalir  
pada baling-baling kincir maka kincir  
akan berputar pada porosnya. 2

23 Benar



Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas : IV B

Nama Siswa : Auf

Hari / Tanggal : Sabtu, 03 Oktober 2020

I

- |        |         |
|--------|---------|
| 1. C ✓ | 6. A ✓  |
| 2. B ✓ | 7. A ✓  |
| 3. D ✓ | 8. B ✓  |
| 4. D ✓ | 9. C ✓  |
| 5. B ✓ | 10. A ✓ |

88

II

1. Sumber energi air adalah air 3
2. Untuk membuktikan bahwa energi air dapat ~~menggerakkan~~ mengerakkan kincir 3
3. Botol plastik bekas, Gunting, Gabus bekas, Gidi Sumpit 3
4. Pemangkit listrik tenaga air 2
5. Baling-baling kincir angin berputar 1

22 Benar

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas : IV B

Nama Siswa : hendri Jodi hamdan

hari / tanggal : Sabtu 3. Oktober 2020

### A Pilihan Ganda

- |         |          |
|---------|----------|
| 1. CL ✓ | 6. AL ✓  |
| 2. bL ✓ | 7. AL ✓  |
| 3. dL ✓ | 8. bL ✓  |
| 4. dL ✓ | 9. CL ✓  |
| 5. bL ✓ | 10. AL ✓ |

96

### B. Essay Tes

1. Sumber Energi Kincin air Aduan air 3
2. Untuk mengetahui bahwa energi air dapat menghasilkan kincin air 3
3. Gunting kardus Plastik bekas, lidi / Sombit jahit bekas 1 tutup botol 3
4. Perambatan listrik tenaga Air 3  
= inisiasi / Perambatan
5. Proses Kincin Kincin ~~air~~ air Aduan Sinar air ' menyala Pada kincin - balok kincin Maun kincin, air akan berputar Pada Porsnya 2

24 Benar

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas : IV B

Nama Siswa : Khahiran

Hari/tanggal : Sabtu/03 Oktober 2020

A. Pilihan ganda

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 1. A ✓          | 6. A ✓          |
| 2. B ✓          | 7. A ✓          |
| <del>3. C</del> | 8. B ✓          |
| 4. D ✓          | <del>9. A</del> |
| 5. B ✓          | 10. A ✓         |

80

B. Essay TES

1. Sumber energi kinetik air adalah air 3
2. Untuk membuktikan bahwa energi air dapat menghasilkan kinetik air 3
3. Botol plastik, bekas, gunting, gabus bekas, tutup botol bekas, lidi/sampir 3
4. Pembangkit listrik tenaga air 2
5. balok, balok kinetik angin 1  
20 Benar

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas : IV B

Nama Siswa : Fitri anggraeni

Hari/Tanggal : Sabtu / 3 Oktober 2020

I.

1. C ✓

2. B ✓

3. D ✓

4. D ✓

5. B ✓

6. A ✓

7. A ✓

8. B ✓

9. C ✓

10. A ✓

88

1. Sumber energi kincir air adalah air 3
2. Untuk Mengetahui bahwa energi air dapat menggerakkan kincir air. 3
3. Lidi / Sumpit, Gunting, botol Plastik bekas. 2
4. Pembangkit listrik tenaga air, Pengairan atau irigasi 3
5. kincir air berputar melalui gerakan angin 1

22 Benar

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas : IV B

Nama Siswa : Rasya Aqwa Rahman

hari / tanggal : Sabtu, 3 Oktober 2023

1. C. Pilihan ganda

2. b. C

3. d. C

4. c. C

5. b. C

6. A. C

7. A. C

~~8. C~~

9. L. C

10. A. C

92

B. Essay Tes

1. Sumber Energi Kincir Air Aduan Air 3
2. Tujuan Pengabaan Kincir Air Untuk Memproduksi tenaga Energi Air dapat Menggunakan kincir 3
3. Alat dan bahan Untuk Membuat Kincir air, botol Plastik bekas, Gasing, lidi / sumbu, Gabus bekas / tutup botol 3
4. Manfaat Kincir Air bagi Masyarakat Seperti hari
  - Menyediakan Masyarakat Mendapatkan listrik khususnya daerah terpencil 3
  - Peningkatan listrik tenaga air
5. Kincir Air ber manfaat. 1

23 Benar



Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
 Kelas : IV B  
 Nama Siswa : Nurul Azzahra  
 Hari/tanggal : Sabtu, 3 Oktober 2020

#### A. Pilihan Ganda

1. C Kincir air ✓
2. B Dengan mengalirkan air ke baling-baling ✓
3. D Pegas ✓
4. D Cepat bergerak ✓
5. B Lambat bergerak ✓
6. A Berhenti bergerak ✓
7. A Air ✓
8. B Berputar ✓
9. C Proses penggerakkan Pakayuan ✓
10. A Energi gerak ✓

100

#### B. Essay Tes

1. Sumber energi kincir air adalah air 3
2. Tujuan percobaan membuat kincir air dari botol plastik adalah untuk membuktikan bahwa energi air dapat menggerakkan kincir air. 3
3. Alat dan bahan yang digunakan untuk membuat kincir angin dari plastik : botol plastik bekas, gabus bekas / tutup botol, lidi / sumpit, gunting. 3
4. 2. manfaat kincir air :
  - Pembangkit listrik tenaga air 3
  - Pengairan atau Irigasi
5. proses kerja kincir air adalah Saat air mengalir pada baling-baling kincir, maka kincir akan berputar pada porosnya. Semakin kencang air yang mengalir pada baling-baling kincir maka kincir akan berputar semakin kencang. Sebaliknya, semakin lambat air yang mengalir pada baling-baling kincir, maka kincir akan berputar semakin lambat. 3

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas : IV B

Nama Siswa : Wih. Reham

Hari / tgl : Sabtu / 03 Oktober 2020

A. Pilihan Ganda

- |        |         |
|--------|---------|
| 1. C ✓ | 6. A ✓  |
| 2. B ✓ | 7. A ✓  |
| 3. D ✓ | 8. B ✓  |
| 4. D ✓ | 9. C ✓  |
| 5. B ✓ | 10. A ✓ |

96

B. Essay tes

1. Sumber energi air adalah air 3
2. Tujuan percobaan membuat bincir angin dari plastik untuk mengetahui bahwa energi angin air dapat menggerakkan bincir air. 3
3. Alat dan bahan yang digunakan untuk membuat bincir air, antara lain : Gasing, botol plastik bekas, gabus bekas, lidi/sumpit. 3
4. Pembangkit listrik tenaga air 2
5. Proses berja bincir air adalah saat air mengalir pada baling-baling air akan berputar pada porosnya. Semakin banyak air yang mengalir pada baling-baling, maka bincir akan berputar semakin banyak. Sebaliknya, semakin lambat air yang mengalir pada baling-baling, maka bincir air akan berputar semakin lambat. 3

21 Benar



Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas : IV B

Nama Siswa : ANISA Durratul Aini

Hari/tanggal : Sabtu, 3 Oktober 2020

A. Pilihan Ganda

1. C Kincir air ✓
2. B Dengan mengalirkan air ke baling-baling ✓
3. D Pegas ✓
4. D Cepat bergerak ✓
5. B Lambat bergerak ✓
6. A Berhenti bergerak ✓
7. A air ✓
8. B Berputar ✓
9. C Proses pengeringan pakaian ✓
10. A Energi gerak ✓

100

B. Essay tes

1. Sumber energi kincir air adalah air <sup>3</sup>
  2. Tujuan percobaan membuat kincir air dari botol plastik adalah untuk membuktikan bahwa energi air dapat menggerakkan kincir air <sup>3</sup>
  3. alat dan bahan yang digunakan untuk membuat kincir angin dari plastik : botol plastik bekas, gabus bekas/tutup botol, lidi/sumpit, gunting <sup>3</sup>
  4. 2 manfaat kincir air :
    - Membangkit listrik tenaga air
    - Pengisian atau irigasi <sup>3</sup>
- B. Proses kerja kincir air adalah saat air mengalir pada baling-baling kincir, maka kincir akan berputar pada porosnya. Semakin kencang air yang mengalir pada baling-baling kincir maka kincir akan berputar semakin kencang. Sebaliknya, semakin lambat air yang mengalir pada baling-baling kincir, maka kincir akan berputar semakin lambat. <sup>3</sup>

**LAMPIRAN 16.****MEDIA GAMBAR SIKLUS I dan II**

Gambar 1. Kincir air dari botol plastik



Gambar 2. Kincir angin dari kertas bekas

## LAMPIRAN 17.



## FORMAT KRITERIA PENILAIAN ESSAY TES

**Format Kriteria Penilaian Essay Tes**

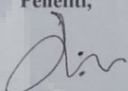
Kriteria	Skor
Benar dan tepat	3
Benar dan kurang lengkap salah	2
	1

Makassar, 30 September 2020

Mengetahui

Kepala SDI LANRAKI 1	Guru Kelas IV
 <u>Besse Suryani, S.Pd</u> Nip. 196712311988032113	 <u>Harmiah HB., S.Pd</u> Nip.198112312005022002

Peneliti,

  
Imelda Dua Kleruk  
Nim. 4516103015

**LAMPIRAN 18.****DOKUMENTASI PENELITIAN****Guru Menjelaskan Materi Pembelajaran****Peserta Didik Membuat Kincir Air Dari Botol Plastik Bekas**







**Peserta Didik Melakukan Percobaan Kincir Angin Di Lapangan Sekolah  
Dengan Membawa Berlari Kincir Angin**




**Peserta Didik Mengerjakan Soal Tes**



## LAMPIRAN 19.

## SURAT PERMOHONAN IZIN PENELITIAN


**UNIVERSITAS BOSOWA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
 Jalan Urip Sumoharjo Km. 4 Gd. 2 Lt. 4, Makassar-Sulawesi Selatan 90231  
 Telp. 0411 452 901 – 452 789 Ext. 117, Faks. 0411 424 568  
<http://www.universitasbosowa.ac.id>

---

Nomor : A.212/FKIP/Unibos/IX/2020  
 Lampiran : -  
 Perihal : **Permohonan Izin Penelitian**

Kepada Yth,  
 Kepala Sekolah SD Inpres Lanraki 1 Kota Makassar  
 di –  
 Makassar

Dengan hormat disampaikan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini akan melaksanakan penelitian dalam rangka penyelesaian studi Program S1.

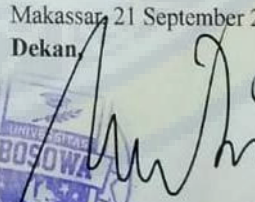
Nama : Imelda Dua Kleruk  
 NIM : 4516103015  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)  
 Universitas Bosowa

Judul Penelitian :

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI MEDIA BARANG BEKAS  
 PADA SISWA KELAS IV SD INPRES LANRAKI 1 KOTA MAKASAR**

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, dimohon kiranya yang bersangkutan dapat diberikan izin untuk melaksanakan penelitian.

Atas bantuan dan kerja sama yang baik, kami sampaikan banyak terima kasih.

Makassar, 21 September 2020  
 Dekan,  
  
**Dr. Asdar S.Pd., M.Pd.**  
 NIDN : 0922097001



**Tembusan:**

1. Rektor Universitas Bosowa
2. Arsip.



## LAMPIRAN 20.

## SURAT KETERANGAN TELAH MENELITI


**PEMERINTAH KOTA MAKASSAR**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**UPT SPF SD INPRES LANRAKI I**  
**KELURAHAN TAMALANREA KECAMATAN TAMALANREA**  
*Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 13 Tlp. 0411 8992984 Makassar*


**SURAT KETERANGAN TELAH MENELITI**

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala UPT SPF SD Inpres Lanraki I, Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar dengan sesungguhnya bahwa:


Nama : **IMELDA DUA KLERUK**  
 NIM : 4516103015  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Fakultas/Universitas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)  
 Universitas Bosowa

Telah melakukan Penelitian/pengambilan data di UPT SPF SD Inpres Lanraki I, Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar pada tanggal 29 September 2020 s/d 3 Oktober 2020, guna penyusunan Skripsi yang berjudul :

**“PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI MEDIA BARANG BEKAS  
 PADA SISWA KELAS IV SD INPRES LANRAKI I KOTA MAKASSAR”**

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Makassar, 10 Oktober 2020  
 Kepala UPT SD Inpres Lanraki I

  
**Besse Sugyani, S.Pd**  
 081231 198803 2 113

## RIWAYAT HIDUP



**Imelda Dua Kleruk**, lahir di Nirangkliung Flores NTT pada tanggal 28 September 1990. Anak terakhir dari enam bersaudara dari pasangan bapak Alm. Marselus Moa dan ibu Alm. Maria Dolorosa. Penulis memulai pendidikannya di SDK Nirangkliung pada tahun 1997 dan tamat pada tahun 2004. Pada tahun yang sama ia melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Nirangkliung dan tamat pada tahun 2007. Kemudian ia melanjutkan pendidikannya ke jenjang SMA Negeri 2 Maumere dan tamat pada tahun 2010. Pada tahun 2016, ia melanjutkan pendidikan di Universitas Bosowa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan selesai tahun 2021.