

**PENERAPAN MEDIA ANIMASI UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA  
KELAS IV SDN 20 GUNUNG TULEH**



**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*

**Oleh**

**YASMA  
NIM. 2120500074**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN**

**2025**

**PENERAPAN MEDIA ANIMASI UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA  
KELAS IV SDN 20 GUNUNG TULEH**



**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*

**Oleh**

**YASMA  
NIM. 2120500074**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY**  
**PADANGSIDIMPUAN**  
**2025**

**PENERAPAN MEDIA ANIMASI UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA  
KELAS IV SDN 20 GUNUNG TULEH**



*Diajukan sebagai Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*

Oleh

**YASMA**  
**NIM. 2120500074**

**PEMBIMBING I**

**Ali Asrun Lubis, S.Ag, M.Pd**  
**NIP. 197104241999031004**

**PEMBIMBING II**

**Yenni Khairani Lubis, M.Sc**  
**NIP. 199208152022032003**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY**  
**PADANGSIDIMPUAN**

**2025**

## **SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING**

Hal : Skripsi  
a.n. Yasma

Padangsidimpuan, Oktober 2025  
Kepada Yth:  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu  
Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad  
Addary Padangsidimpuan  
di-  
Padangsidimpuan

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan sepenuhnya terhadap skripsi a.n Yasma yang berjudul **“Penerapan Media Animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SDN 20 Gunung Tuleh”** maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudari tersebut dapat menjalani sidang munaqosyah untuk mempertanggung jawabkan skripsi ini.

Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

### **PEMBIMBING I**



Ali Asrun Lubis, S.Ag, M.Pd  
NIP. 197104241999031004

### **PEMBIMBING II**



Yenni Khairani Lubis, M.Sc  
NIP. 199208152022032003

## **SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yasma

NIM : 2120500074

Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul Skripsi : Penerapan Media Animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pemebelajaran IPA Kelas IV SDN 20 Gunung Tuleh

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah menyusun skripsi ini sendiri tanpa meminta bantuan yang tidak syah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan kode etik Mahasiswa UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan Pasal 14 Ayat 12 Tahun 2023.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam Pasal 19 Ayat 3 Tahun 2023 tentang kode etik Mahasiswa UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidimpuan, Oktober 2025  
Saya yang menyatakan



YASMA  
NIM.2120500074

## **SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Yasma  
NIM : 2120500074  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jenis Karya : Skripsi

Dengan pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan, Hak Bebas Royalty Nonekslusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“Penerapan Media Animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SDN 20 Gunung Tuleh”**. Dengan hak bebas Royalty Nonekslusif ini Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Padangsidimpuan, Oktober 2025  
Yang menyatakan





**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPuan**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang Kota Padangsidimpuan 22733  
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

---

**PENGESAHAN**

Judul Skripsi : Penerapan Media Animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SDN 20 Gunung Tuleh  
Nama : Yasma  
NIM : 2120500074  
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/PGMI

Telah dapat diterima untuk memenuhi salah satu tugas dan persyaratan  
dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)





**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733  
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

**DEWAN PENGUJI**  
**SIDANG MUNAQASAH SKRIPSI**

Nama : Yasma  
NIM : 2120500074  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Judul Skripsi : Penerapan Media Animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SDN 20 Gunung Tuleh

Ketua

  
Ali Asrun Lubis, S.Ag, M.Pd  
NIP. 197104241999031004

Sekretaris

  
Yenni Khairani Lubis, M.Sc  
NIP. 199208152022032003

Anggota

  
Ali Asrun Lubis, S.Ag, M.Pd  
NIP. 197104241999031004

  
Yenni Khairani Lubis, M.Sc  
NIP. 199208152022032003

  
Lili Nur Indah Sari, M.Pd.  
NIP. 198903192023212032

  
Dra. Asnah, M.A  
NIP. 196512231991032001

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah  
Di  
Tanggal  
Pukul  
Hasil/Nilai  
Indeks Prestasi Kumulatif

: Ruang Ujian Munaqasyah Prodi PGMI  
: 12 November 2025  
: 10.00 WIB s/d Selesai  
: Lulus/82, 25 (A)  
: 3, 72 / Pujiyan

## ABSTRAK

Nama : Yasma

NIM : 2120500074

Judul Skripsi : **Penerapan Media Animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Siswa Kelas IV SDN 20 Gunung Tuleh**

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar IPA siswa Kelas IV SD Negeri 20 Gunung Tuleh, yang terlihat dari banyaknya jumlah siswa yang belum memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh minimnya ketertarikan siswa dalam belajar sehingga hasil belajar siswa banyak yang belum mencapai KKTP. Selain itu belum menggunakan media saat proses pembelajaran berlangsung sehingga gaya belajar yang cendrung monoton. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah penggunaan media animasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA materi perubahan energi pada kelas IV SDN 20 Gunung Tuleh? Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan media animasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA materi perubahan energi pada kelas IV SD Negeri 20 Gunung Tuleh. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang menggunakan model Kurt Lewin yang berisi tahapan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus yang dimana dalam setiap siklus dilaksanakan 2 kali pertemuan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 20 Gunung Tuleh. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah berupa butir soal, untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa, observasi untuk mengamati aktivitas guru dan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media animasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA. Berdasarkan dari data persentase di pra siklus yaitu 23%, kemudian meningkat di siklus I pertemuan I menjadi 30,70%. Selanjutnya diakhir siklus I pertemuan II meningkat menjadi 53%. Kemudian meningkat di siklus II pertemuan I menjadi 69% dan diakhir pertemuan siklus II pertemuan II ketuntasan hasil belajar IPA mencapai 85%. Hasil skor yang dicapai telah melampaui indikator tindakan keberhasilan yaitu 75%. Sehingga dengan demikian dapat dikatakan bahwa penelitian ini telah mencapai keberhasilan.

**Kata Kunci: Hasil Belajar IPA, Media Animasi, Perubahan Energi.**

## ABSTRACT

**Name** : **Yasma**  
**Matric No.** : **2120500074**  
**Thesis Title** : **The Implementation of Animation Media to Enhance Fourth-Grade Students' Learning Outcomes in Science Learning at SDN 20 Gunung Tuleh**

This study was prompted by the low Science learning outcomes of fourth-grade students at SD Negeri 20 Gunung Tuleh, as evidenced by the overwhelming proportion of pupils who had failed to meet the Learning Objective Achievement Criteria (KKTP). The low achievement was primarily due to pupils' lack of enthusiasm and involvement in learning, which resulted in outcomes that did not meet expectations. In addition, the lack of media utilisation during the learning process resulted in monotonous learning patterns. The issue statement for this study is: Can the use of animation medium increase students' learning outcomes in Science learning on the topic of energy transformation in fourth-grade students at SDN 20 Gunung Tuleh? The goal of this study is to see if implementing animation media may improve fourth-grade students' learning outcomes in science, specifically in the topic of energy transformation at SD Negeri 20 Gunung Tuleh. This study used a Classroom Action Research (CAR) design based on the Kurt Lewin model, which has four stages: planning, action, observation, and reflection. The research was carried out in two cycles, each consisting of two meetings. The study's subjects were fourth-grade pupils from SDN 20 Gunung Tuleh. Test questions were used to assess students' cognitive learning outcomes, as were observation sheets to analyse instructor and student activities. The studies revealed that using animation medium significantly improved students' science learning outcomes. According to the percentage data, the pre-cycle had a completion rate of 23%, which grew to 30.70% at the first meeting of Cycle I. It also increased to 53% at the end of Cycle I (the second meeting). The improvement continued in Cycle II, with 69% in the first meeting and 85% by the end of the second meeting. The achieved score surpassed the stated success indicator of 75%. As a result, the study's objectives were met satisfactorily.

**Keywords:** *Science Learning Outcomes, Animation Media, Energy Transformation.*

## ملخص

الاسم : ياسما  
رقم التسجيل : ٢١٢٠٥٠٠٧٤  
عنوان البحث : استخدام الرسوم المتحركة لتحسين نتائج درس العلوم الطبيعية  
لدى تلاميذ الصف الرابع بالمدرسة الابتدائية الحكومية ٢٠ جونونج توليه

يستند هذا البحث إلى انخفاض نتائج تعلم العلوم الطبيعية لدى تلاميذ الصف الرابع بالمدرسة الابتدائية الحكومية ٢٠ جونونج توليه، كما يتضح من العدد الكبير من التلاميذ الذين لم يستوفوا معايير تحقيق أهداف التعلم. ويعود هذا الانخفاض في نتائج التعلم إلى قلة اهتمامهم بالتعلم، مما يؤدي إلى عدم تحقيق العديد منهم معايير تحقيق أهداف التعلم. علاوة على ذلك، يؤدي قلة استخدام الرسوم المتحركة أثناء عملية التعلم إلى نمط تعلم رتيب. يتمثل سؤال البحث فيما إذا كان استخدام الرسوم المتحركة يمكن أن يحسن نتائج تعلم العلوم الطبيعية لدى تلاميذ الصف الرابع بالمدرسة الابتدائية الحكومية ٢٠ جونونج توليه في مجال تحويلات الطاقة. أما هدف البحث هو تحديد ما إذا كان استخدام الرسوم المتحركة يمكن أن يحسن نتائج تعلم العلوم الطبيعية لدى تلاميذ الصف الرابع بالمدرسة الابتدائية الحكومية ٢٠ جونونج توليه في مجال تحويلات الطاقة. كان هذا البحث بحثا عمليا صيفيا باستخدام نموذج كورت لوين، والذي يتضمن التخطيط والعمل والملاحظة والتأمل. أُجري البحث على دورتين، كل منهما تضمنت اجتماعين. كان المشاركون تلاميذ الصف الرابع بالمدرسة الابتدائية الحكومية ٢٠ جونونج توليه. تضمنت أدوات جمع البيانات المستخدمة استبيانات لقياس نتائج التعلم المعرفي لللاميذ، وملاحظة لرقة أنشطة المدرس والتلاميذ. وتشير نتائج البحث إلى أن استخدام وسائل الرسوم المتحركة يمكن أن يحسن نتائج تعلم التلاميذ في العلوم الطبيعية. بناءً على بيانات النسبة المئوية لما قبل الدورة، كانت النسبة ٥٢٣٪، ثم ارتفعت في الاجتماع الأول من الدورة الأولى إلى ٣٠٪. علاوة على ذلك، في نهاية الدورتين الأولى والثانية، ارتفعت النسبة إلى ٥٣٪. ثم ارتفعت إلى ٦٩٪ في الاجتماع الثاني من الدورة الأولى. في نهاية الدورة الثانية، وصلت نتائج تعلم العلوم إلى ٨٥٪. تجاوزت الدرجات الحقيقة مؤشر ٧٥٪ للعمل الناجح. لذلك، يمكن اعتبار هذه الدراسة ناجحة.

**الكلمات المفتاحية:** نتائج تعلم، العلوم الطبيعية، وسائل الرسوم المتحركة، تغيير الطاق

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Syukur Alhamdulillah peneliti ucapan kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala, yang telah memberikan limpahan kasih dan sayang-nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Penerapan Media Animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA di Kelas IV SDN 20 Gunung Tuleh".

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan. Untuk menyelesaikan skripsi ini pastinya banyak kendala dan hambatan yang dihadapi oleh peneliti. Namun, semua itu dapat diatasi berkat bantuan, bimbingan, dorongan dosen pembimbing, keluarga dan rekan seperjuangan, baik yang bersifat material maupun nonmaterial, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan banyak terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ali Asrun Lubis, S.Ag, M.Pd dosen pembimbing 1 dan Ibu Yenni Khairani Lubis, M.Sc pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan tenaga dalam memberikan bimbingan dengan penuh ketekunan dan kesabaran sehingga peneliti sampai pada tahap ini
2. Bapak Prof. H. Muhammad Darwis Dasopang, M.Ag, sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan. beserta Bapak Prof. Erawadi, M.Ag., Wakil Rektor Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga, Bapak Dr. Anhar M.A., Wakil Rektor Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan, Bapak Dr. Ikhwanuddin Harahap. M.Ag., Wakil Rektor Bidang

Kemahasiswaan dan Kerjasama Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan.

3. Ibu Lelya Hilda, M.Si selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan dan wakil-wakil dekan beserta stafnya.
4. Ibu Dr. Lis Yulianti Syafrida Siregar, S. Psi, M.A Wakil Dekan Bid. Akademik dan Pengembangan Lembaga, Bapak Ali Asrun, S.Ag., M.Pd. Wakil Dekan Bid. Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan, Bapak Dr. H. Abdul Sattar Daulay, M.Ag, wakil Dekan Bid. Kemahasiswaan dan kerjasama Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan.
5. Ibu Nursyaidah, M.Pd Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) beserta staf-staf prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) yang telah memberikan dukungan, bantuan dan kesempatan kepada peneliti selama perkuliahan.
6. Bapak/Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memberikan Ilmu Pengetahuan dan Motivasi yang membangun bagi peneliti dalam proses perkuliahan di Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan
7. Ibu Nur Sri, M.A. dan Bapak Syafrilanto M.Pd., Dosen Penasehat Akademik yang telah memberikan arahan serta bimbingan kepada peneliti dalam proses perkuliahan dan bimbingan skripsi.
8. Bapak Sahnadi S.Pd. Kepala sekolah di SD Negeri 20 Gunung Tuleh. Para guru dan staff pegawai lainnya yang telah membantu peneliti dalam pengumpulan data yang diperlukan peneliti dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Terkhusus dan teristimewa kepada Ayahanda tercinta "Irman" dan Ibunda tercinta "Eli Darti" sebagai inspirator dan motivator terbaik dalam hidup peneliti, yang telah bekerja

keras dan tidak mengenal lelah untuk membekali peneliti dalam menyelesaikan studi sampai meraih gelar sarjana. Serta senantiasa memberikan doa, kasih sayang, pengorbanan, dan perjuangan dalam mengupayakan yang terbaik untuk kehidupan peneliti.

10. Saudara kandung saya Jipran, Tada dan Satria, serta keluarga besar tercinta saya, yang turut memberikan doa, motivasi dan dukungan, tak lupa juga untuk selalu menghibur ketika penulis merasa bosan dalam penulisan karya ini
11. Kepada wanita sederhana yang memiliki keinginan tinggi namun terkadang sulit dimengerti yaitu Yasma, seorang anak perempuan pertama berusia 22 tahun yang keras kepala namun sebenarnya dia mudah menangis. Terima kasih sudah mampu bertahan hingga sejauh ini atas segala perjuangan, air mata, dan ketidak pastian, meskipun sering kali ingin menyerah dan merasa putus asa.

Padangsidimpuan,      Oktober 2025

YASMA  
NIM 2120500074

## PEDOMAN TRANSLITER ARAB-LATIN

### A. Konsonan

Fonem Konsonan Bahasa Arab yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf dalam transliterasi ini sebagian dilambangkan dengan huruf, sebagian dilambangkan dengan tanda dan sebagian lain dilambangkan dengan huruf dan tanda sekaligus. Berikut ini daftar huruf Arab dan transliterasinya dengan huruf latin:

Huruf Arab	Nama Huruf Latin	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak Dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	ṣa	ṣ	Es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	ḥa	ḥ	Ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha	H	Kadan ha
د	Dal	D	De
ذ	żal	ż	Zet (dengan titik di atas)
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	Esdanya
ص	sad	S	Es (dengan titik di

			bawah)
ض	dad	đ	De (dengan titik di bawah)
ط	ta	t	Te (dengan titik di bawah)
ظ	za	ż	Zet (dengan titik di bawah)
ع	‘ain	.‘.	Koma Terbalik di atas
خ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef
ق	Qaf	Q	Ki
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	NE
و	Wau	W	We
ه	Ha	H	Ha
ء	Hamzah	..’..	Apostrof
ي	Ya	Y	Ye

## B. Vokal

Vokal bahasa Arab seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri dari vokal tunggal atau *monoftong* dan vokal rangkap atau *diftong*.

- Vokal Tunggal adalah vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa

tanda atau harkat transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
＼	Fathah	A	A
／	Kasrah	I	I
— ˘	Dommah	U	U

b. Vokal Rangkap adalah vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan taraharkat dan huruf, transliterasinya gabungan huruf.

Tanda dan Huruf	Nama	Gabungan	Nama
ڦ° .....	<i>Fathah</i> dan ya	Ai	a dan i
.....ڻ°	<i>Fathah</i> dan wau	Au	a dan u

c. *Maddah* adalah vokal panjang yang lambangnya berupa harkat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda.

Harkat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda	Nama
... ó .. ڦ .. ó .. ।	<i>Fathah</i> dan alif atau ya	<u>a</u>	a dan garis atas
... ڻ .. ڻ	<i>Kasrah</i> dan ya	<u>i</u>	I dan garis di bawah
.... ڻ	<i>Dommah</i> dan wau	<u>u</u>	u dan garis di atas

### C. *Ta Marbutah*

Transliterasi untuk *Ta Marbutah* ada dua.

1. *Ta Marbutah* hidup yaitu *Ta Marbutah* yang hidup atau mendapat harakat fathah, kasrah dan ḫommah, transliterasinya adalah /t/.
2. *Ta Marbutah* mati yaitu *Ta Marbutah* yang mati atau mendapat harakat sukun, transliterasinya adalah /h/.

Kalau pada suatu kata yang akhir katanya *Ta Marbutah* diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang al, serta bacaan kedua kata itu terpisah maka *Ta Marbutah* itu ditransliterasikan dengan ha (h).

#### **D. Syaddah (*Tasydid*)**

Syaddah atau *tasydid* yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda, tanda syaddah atau tanda tasydid. Dalam transliterasi ini tanda syaddah tersebut dilambangkan dengan huruf, yaitu huruf yang sama dengan huruf yang diberi tanda syaddah itu.

#### **E. Kata sandang**

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf, yaitu:

↳ Namun dalam tulisan transliterasinya kata sandang itu dibedakan antara kata sandang yang diikuti oleh huruf syamsiah dengan kata sandang yang diikuti oleh huruf *qamariah*.

1. Kata sandang yang diikuti huruf syamsiah adalah kata sandang yang diikuti oleh huruf syamsiah ditransliterasikan sesuai dengan bunyinya, yaitu huruf /l/ diganti dengan huruf yang sama dengan huruf yang langsung diikuti kata sandang itu.
2. Kata sandang yang diikuti huruf *qamariah* adalah kata sandang yang diikuti oleh huruf *qamariah* ditransliterasikan sesuai dengan aturan yang digariskan di depan dan sesuai dengan bunyinya.

## **F. Hamzah**

Dinyatakan di depan Daftar Transliterasi Arab-Latin bahwa hamzah ditransliterasikan dengan apostrof. Namun, itu hanya terletak di tengah dan di akhir kata. Bila hamzah itu diletakkan diawal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan Arab berupa alif.

## **G. Penulis kata**

Pada dasarnya setiap kata, baik *fī'īl*, isim, maupun huruf ditulis terpisah. Bagi kata-kata tertentu yang penulisannya dengan huruf Arab yang sudah lazim dirangkaikan dengan kata lain karena ada huruf atau harakat yang dihilangkan maka dalam transliterasi ini penulisan kata tersebut bisa dilakukan dengan dua cara: bisa dipisah perkata dan bisa pula dirangkaikan.

## **H. Huruf Kapital**

Meskipun dalam sistem kata sandang yang diikuti huruf tulisan Arab huruf kapital tidak dikenal, dalam transliterasi ini huruf tersebut digunakan juga. Penggunaan huruf kapital seperti apa yang berlaku dalam EYD, diantaranya huruf kapital digunakan untuk menuliskan huruf awal, nama diri dan permulaan kalimat. Bila nama diri itu dilalui oleh kata sandang, maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya.

Penggunaan huruf awal kapital untuk Allah hanya berlaku dalam tulisan Arabnya memang lengkap demikian dan kalau penulisan itu disatukan dengan kata lain sehingga ada huruf atau harakat yang dihilangkan, huruf kapital tidak dipergunakan.

## **I. Tajwid**

Bagi mereka yang menginginkan kefasihan dalam bacaan, pedoman transliterasi ini merupakan bagian tak terpisahkan dengan ilmu tajwid. Karena itu kerensian pedoman transliterasi ini perlu disertai dengan pedoman tajwid.

Sumber: Tim Puslitbang Lektur Keagamaan. Pedoman *Transliterasi Arab Latin, Cetakan Kelima*, Jakarta: Proyek Pengkajian dan Pengembangan Lektur Pendidikan Agama, 2003.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING</b>	
<b>SURAT PERSETUJUAN PELAKSANAAN MUNAQOSAH PEMBIMBING</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN PENYUSUNAN SKRIPSI SENDIRI</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN KEABSAHAN DAN KEBENARAN DOKUMEN</b>	
<b>SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI</b>	
<b>PENGESAHAN DEKAN</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	i
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	vi
<b>PEDOMAN ARAB LATIN .....</b>	vii
<b>DAFTAR ISI.....</b>	xiii
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	xv
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xvi
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah .....	6
D. Batasan Istilah.....	6
E. Perumusan Masalah .....	8
F. Tujuan Penelitian .....	8
G. Manfaat Penelitian .....	9
H. Indikator Tindakan.....	10
I. Sistematika Pembahasan.....	10
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	12
A. Landasan Teori.....	12
1. Media Pembelajaran.....	12
2. Media Animasi .....	13
3. Manfaat Media Animasi.....	14
4. Tujuan Media Animasi.....	15
5. Langkah - Langkah Pembuatan dan Penerapan Animasi.....	17
6. Kelebihan dan Kekurangan Media Animasi .....	19
7. Pembelajaran IPA.....	21
8. Hasil Belajar.....	23
9. Kerangka Berpikir .....	32
10. Teori Belajar.....	34
11. Perubahan Energi .....	36
B. Penelitian Terdahulu .....	40
C. Hipotesis Tindakan .....	43
<b>BAB III Metodologi Penelitian.....</b>	44

A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	44
B. Jenis dan Metode Penelitian.....	45
C. Latar dan Subjek Penelitian .....	45
D. Instrumen Pengumpulan Data.....	46
E. Langkah-langkah Prosedur Penelitian.....	47
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>56</b>
A. Analisis Data Prasiklus .....	59
B. Pelaksanaan Siklus I.....	60
C. Pelaksanaan Siklus II .....	74
D. Pembahasan Hasil Penelitian .....	86
E. Keterbatasan Penelitian.....	96
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>98</b>
A. Kesimpulan .....	98
B. Implikasi Hasil Penelitian .....	99
C. Saran.....	99

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Peresentase Data Observasi Nilai Ulangan Kelas IV.....	4
Tabel 2.1 Teori Taksonomi Bloom Versi Revisi .....	27
Tabel 3. 1 <i>Time Schedule</i> .....	44
Tabel 3. 2 Jumlah Siswa Berdasarkan Jenis Kelamin.....	45
Tabel 3. 3 Kategori Rata-Rata Skor Tingkat Keberhasilan.....	54
Tabel.4. 1 Peningkatan Persentase dan Rata-Rata Hasil Belajar .....	95
Tabel 4.2 Peningkatan Rata-Rata Observasi Guru.....	96
Tabel 4.3 Peningkatan Rata-Rata Observasi Siswa .....	96

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir .....	33
Gambar 3.1 Model Penelitian Tindakan Kelas dari Kurt Lewin .....	49
Gambar 4.1 Diagram Batang Hasil Tes Siswa Pra Siklus .....	59
Gambar 4.2 Diagram Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan I .....	63
Gambar 4. 3 Diagram Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan I.....	64
Gambar 4.4 Diagram Batang Hasil Tes Awal Siswa Siklus I Pertemuan I .....	66
Gambar 4.5 Diagram Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan II.....	70
Gambar 4.6 Diagram Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan II.....	71
Gambar 4.7 Diagram Batang Hasil Tes Awal Siswa Siklus I Pertemuan II.....	73
Gambar 4.8 Diagram Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan I.....	78
Gambar 4.9 Diagram Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan I.....	79
Gambar 4.10 Diagram Batang Hasil Tes Awal Siswa Siklus II Pertemuan I.....	81
Gambar 4.11 Diagram Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan II.....	85
Gambar 4.12 Diagram Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan II .....	85
Gambar 4.13 Diagram Batang Hasil Tes Awal Siswa Siklus II Pertemuan II .....	87
Gambar 4.14 Diagram Batang Peningkatan Persentase Hasil Belajar Siswa .....	94
Gambar 4. 15 Diagram Batang Peningkatan Rata-Rata Hasil Belajar Siswa .....	94
Gambar 4. 16 Digram Batang Peningkatan Rata-Rata Observasi Guru .....	96
Gambar 4. 17 Digram Batang Peningkatan Rata-Rata Observasi Siswa.....	96

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Lembar Indikator Wawancara .....	105
Lampiran 2 Lembar Wawancara Guru Wali Kelas IV .....	106
Lampiran 3 Daftar Nilai Ulangan Harian Siswa Kelas IV .....	107
Lampiran 4 Modul Ajar .....	108
Lampiran 5 Kisi-Kisi Instrumen Soal Kognitif .....	143
Lampiran 6 Soal Tes .....	157
Lampiran 7 Data Hsil Belajar Siswa Pra Siklus .....	167
Lampiran 8 Data Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan I .....	168
Lampiran 9 Data Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan II.....	169
Lampiran 10 Data Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan I.....	170
Lampiran 11 Data Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan II.....	171
Lampiran 12 Observasi Guru Siklus I pertemuan I .....	172
Lampiran 13 Observasi Guru Siklus I pertemuan II .....	173
Lampiran 14 Observasi Guru Siklus II pertemuan I .....	174
Lampiran 15 Observasi Guru Siklus II pertemuan II.....	175
Lampiran 16 Tabel Analisis Observasi Siswa Siklus I Pertemuan I .....	176
Lampiran 17 Tabel Analisis Observasi Siswa Siklus I Pertemuan II.....	177
Lampiran 18 Tabel Analisis Observasi Siswa Siklus II Pertemuan I.....	178
Lampiran 19 Tabel Analisis Observasi Siswa Siklus I Pertemuan I .....	179
Lampiran 20 Materi Ajar Perubahan Energi .....	180
Lampiran 21 Lembar Validasi Butir Soal Kognitif.....	184
Lampiran 22 Lembar Validasi Modul Ajar .....	187
Lampiran 23 Lembar Validasi Media .....	190
Lampiran 24 Lembar Validasi Instrumen Soal .....	192
Lampiran 25 Dokumentasi.....	20

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan dan pembelajaran merupakan dua komponen yang tidak dapat dipisahkan. Pendidikan berperan dalam membentuk pengetahuan, karakter, dan kemampuan peserta didik, sedangkan pembelajaran menjadi proses yang berlangsung di dalam pendidikan untuk mencapai tujuan tersebut. Pendidikan memiliki pengaruh besar terhadap kemajuan masa depan karena mampu mengoptimalkan potensi peserta didik dalam menghadapi berbagai tantangan serta memecahkan permasalahan yang muncul. Keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan sangat bergantung pada proses pembelajaran yang efektif, termasuk pemilihan dan penggunaan media pembelajaran yang tepat.

Hasil belajar IPA merupakan capaian yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, meliputi aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Hasil belajar tersebut mencerminkan sejauh mana usaha dan keterlibatan siswa dalam mengikuti kegiatan

pembelajaran. Semakin optimal usaha yang dilakukan siswa dalam belajar, semakin tinggi pula hasil belajar yang dapat mereka raih.<sup>1</sup>

Perkembangan dan perubahan dalam dunia pendidikan menuntut adanya inovasi dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar agar tujuan pendidikan dapat tercapai secara optimal. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan bidang ilmu yang mempelajari alam beserta berbagai fenomena di dalamnya, termasuk interaksi organisme dengan lingkungannya. Pembelajaran IPA akan menjadi kurang efektif apabila materi hanya disampaikan melalui penjelasan verbal tanpa dukungan media pembelajaran yang relevan dan menarik.

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana serta proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Melalui pendidikan, peserta didik diharapkan memiliki kecerdasan, keterampilan, kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, serta akhlak yang baik sebagai bekal mencapai tujuan nasional.<sup>2</sup>

Observasi awal pada proses pembelajaran IPA menunjukkan bahwa hasil

---

<sup>1</sup> Andri Yandi, Anya Nathania Kani Putri, and Yumna Syaza Kani Putri, “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review),” *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara* 1, no. 1 (2023), hlm. 15.

<sup>2</sup> Resti Latipa Tunisa et al., “Pendidikan: Kunci Keadilan Sosial,” *JISMA: Journal of Information Systems and Management* 03, no. 02 (2024), hlm. 76.

belajar siswa belum mencapai KKTP. Hal ini terlihat dari nilai ulangan peserta didik yang masih rendah. Berdasarkan informasi dari guru kelas IV SD, Bapak Sunardi, S.Pd., pembelajaran sebelumnya belum pernah memanfaatkan media animasi. Proses belajar masih didominasi metode ceramah sehingga membuat siswa cepat merasa bosan dan kurang terlibat aktif, yang pada akhirnya berdampak pada rendahnya hasil belajar, khususnya pada mata pelajaran IPA.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penggunaan media berbasis animasi menjadi alternatif yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di kelas IV SDN 20 Gunung Tuleh. Video animasi berfungsi sebagai media pembelajaran audio-visual yang menampilkan gambar bergerak menyerupai peristiwa nyata, sehingga mampu menarik perhatian siswa, mempermudah pemahaman konsep, serta meningkatkan motivasi belajar mereka.

Animasi video dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran untuk menampilkan situasi atau peristiwa yang tidak dapat diamati secara langsung oleh peserta didik. Penggunaan video membuat proses pembelajaran lebih efektif karena mampu memusatkan perhatian siswa pada materi yang dipelajari, menjadikan pembelajaran lebih menarik, serta memberikan pengalaman visual yang menyerupai kejadian nyata. Tingkat retensi peserta didik terhadap materi juga dapat meningkat secara signifikan ketika informasi diterima melalui kombinasi indera pendengaran dan penglihatan, sehingga

pemahaman konsep menjadi lebih optimal.<sup>3</sup>

Teori Jean Piaget relevan dengan teori kognitif karena sama-sama menekankan pentingnya proses berpikir dalam perkembangan kemampuan belajar peserta didik. Dalam konteks penelitian ini, teori Piaget mendukung pembahasan mengenai hasil belajar kognitif siswa kelas IV pada mata pelajaran IPA materi Perubahan Energi menggunakan media animasi. Teori tersebut menegaskan bahwa siswa belajar secara aktif melalui proses pengolahan informasi, dan penggunaan media animasi dapat membantu mereka memahami konsep abstrak dengan lebih konkret serta menarik.

Pada data pra-siklus terlihat bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA masih berada di bawah standar ketuntasan. Sebagian besar siswa belum mencapai nilai minimal yang ditetapkan. Hasil belajar siswa kelas IV selanjutnya dapat dilihat berdasarkan kategori ketuntasan dan persentasenya, sebagaimana tersaji pada tabel berikut.

**TABEL 1.1**  
**Persentase Data Observasi Ketuntasan Nilai Hasil Ulangan Kelas IV**

KKM	Jumlah	Persentase	Keterangan
≥ 75	3	23,08%	Tuntas
< 75	10	76,92%	Tidak Tuntas
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>	-

<sup>3</sup> Muh Syahrul Sarea, Nur Fadillah, Arsyi Alifah, A. Resti, Wardania Wardania "Penerapan Media Video Interaktif Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV SD Inpres 10/73 Tanete" *Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*. Vol 6. No 3 (2022), hlm. 241-243

Berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin melakukan penelitian apakah terdapat hasil belajar terhadap penerapan media animasi pada pembelajaran IPA siswa. Alasan peneliti memilih media animasi adalah karena telah ada penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh nining sariyyah, finsensius mbabho salah satu SDI malalaja dinyatakan dapat meningkatkan hasil belajar secara maksimal. Terlihat dari hasil observasi aktivitas guru dari siklus I ke siklus II, berdasarkan opservasi awal mereka menemukan beberapa permasalahan. Tidak adanya media pendukung yang digunakan dalam proses pembelajaran sehingga kegiatan pembelajaran kurang variatif yang menebabkan siswa belum mencapai kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran.

Prosedur penelitian yang mereka laksanakan terdiri dari tahap perencanaan pelaksanaan modul ajar, video animasi dan lembar tes. Tahapan pelaksanaan Tindakan terdiri dari mengkondisikan ruangan, menampilkan video animasi, dan pemberian tugas kepada siswa dan video animasi yang mereka tampilkan mereka mengambil video tersebut dari youtube. Harapan mereka kepada peneliti selanjutnya yaitu untuk membuat video animasi yang lebih kreatif sesuai dengan apa yang dibutuhkan siswa. Pembeda peneliti sebelumnya dengan peneliti yang akan dilakukan yaitu dengan menerapkan model ketika proses pembelajaran berlangsung dan membuat video animasi sendiri sesuai dengan apa yang dibutuhkan siswa.

Oleh karena itu, dengan alasan yang disebutkan di atas, peneliti akan mencoba melakukan penelitian dengan judul yang sama. **“Penerapan Media Animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SDN 20 Gunung Tuleh”**

## **B. Identifikasi Masalah**

Dari hasil yang saya temukan dari beberapa faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA, yaitu:

1. Sarana dan prasarana yang kurang memadai.
2. Kurang menariknya media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi pelajaran.
3. Keadaan kelas yang kurang kondusif dikarenakan guru masih dominan menggunakan metode ceramah.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan hasil identifikasi masalah, peneliti membatasi masalah pada poin ke 2 yaitu: Kurang menariknya media pembelajaran yang digunakan guru dalam menyampaikan materi pelajaran. dan poin ke 3 yaitu: Keadaan kelas yang kurang kondusif dikarenakan guru masih dominan menggunakan metode ceramah

## **D. Batasan Istilah**

Penelitian ini akan lebih mudah dipahami dengan penjelasan dan

pembatasan istilah berikut ini.

1. Media Adalah salah satu komponen penting dalam pembelajaran sebagai jembatan antara guru dan murid dalam menyampaikan materi <sup>4</sup>

Dari penjelasan diatas Media, diartikan sebagai perantara atau alat untuk menyampaikan sesuatu. Bisa berupa apa saja, mulai dari yang sederhana seperti mulut kita saat berbicara, papan tulis saat guru mengajar, sampai yang canggih seperti televisi, internet, atau bahkan media sosial. Tujuannya tetap sama: menghubungkan pengirim pesan dengan penerima pesan.

2. Animasi merupakan seni yang menghidupkan objek atau karakter melalui urutan gambar yang disajikan dengan kecepatan tinggi. Keinikan utama animasi terletak pada kemampuannya untuk menyampaikan informasi secara visual dan interaktif, menggabungkan elemen Gerak, warna, suara untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan berkesan. <sup>5</sup>

Dari penjelasan diatas media animasi dapat diartikan sebagai cara menyampaikan informasi atau pesan menggunakan gambar bergerak. Bayangkan seperti film kartun atau video pendek yang bukan cuma berisi gambar diam, tapi gambar-gambarnya bergerak dan saling berurutan,

---

<sup>4</sup> Ziva Trevina Hendrick, Rifdah Nabilah, Otib Satibi Hidayat, dan Nidya Chandra Muji Utami, “Analisis Kebutuhan Media Animasi Digital Interaktif Berbasis Adobe Animate dalam Pelajaran IPA SD,” *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 9, no. 2 (Mei 2024), hlm. 1371–1377.

<sup>5</sup> Eka Melati, Ayyesha Dara Fayola, I Putu Agus Dharma Hita, Andi Muh Akbar Saputra, Zamzami, dan Anita Ninasari, “Pemanfaatan Animasi sebagai Media Pembelajaran Berbasis Teknologi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar,” *Journal on Education* 6, no. 1 (September–Desember 2023), hlm. 732–741.

sehingga membentuk cerita atau menjelaskan sesuatu. engan gerakan dan efek-efeknya,

3. Hasil belajar merupakan tingkat keberhasilan yang diperoleh oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran yang ditandai dengan nilai.<sup>6</sup>

Dari penjelasan diatas hasil belajar hasil belajar, dapat diartikan apa yang sudah kita kuasai atau bisa kita lakukan setelah belajar sesuatu. Bukan cuma sekedar menghafal, tapi juga kemampuan untuk memahami, menerapkan, menganalisis, bahkan menciptakan sesuatu yang baru berdasarkan apa yang sudah dipelajari. Semakin bagus pula hasil belajar kita. Jadi, hasil belajar itu menunjukkan seberapa berhasil kita menyerap pelajaran dan bagaimana car akita menggunakan ilmu dan keterampilan tersebut dalam kehidupan sehari- hari.

#### **E. Perumusan Masalah**

Apakah media Animasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA materi perubahan energi pada kelas IV SD Negeri 20 Gunung Tuleh?

#### **F. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penerapan media

---

<sup>6</sup> Riana Aprianti, Cece Rakhmat, dan Dian Indihadi, “Pengaruh Penggunaan Video Animasi Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Tema Organ Gerakan Hewan Di Kelas V Sekolah Dasar,” *Jurnal Elementaria Edukasia* 6, no. 2 (2023), hlm. 398–407.

animasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA materi perubahan energi pada kelas IV SD Negeri 20 Gunung Tuleh.

## **G. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

### 1. Manfaat Teoritis

Memberikan wawasan dalam pengembangan lmu pengetahuan alam di bidang pendidikan. Diharapkan pembelajaran media video animasi dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pilihan media pembelajaran yang tepat dalam menarik minat anak untuk menggali lebih banyak lagi ilmu pengetahuan alam.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi siswa

1) Dapat mempermudah proses pemahaman siswa terhadap mata pelajaran IPA karena siswa mendapat kesempatan dan pengalaman belajar yang menyenangkan

2) Dapat menarik minat belajar siswa dalam materi IPA

#### b. Bagi peneliti

1) Dapat menjadikan refleksi untuk terus mencari dan mengembangkan inovasi pembelajaran

2) Mendapatkan pengalaman dalam pengaplikasian pembelajaran dengan menggunakan media video animasi terhadap hasil belajar siswa

c. Bagi guru

- 1) Mendapatkan pengalaman secara langsung setelah menggunakan media video animasi
- 2) Dapat sebagai alternatif dalam penggunaan metode pembelajaran ipa di SD

d. Bagi sekolah

Dapat digunakan sebagai bahan informasi dan kajian untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai penggunaan media video animasi

## **H. Indikator Keberhasilan Tindakan**

Keberhasilan penelitian Tindakan kelas ini ditandai dengan adanya perubahan kearah perbaikan. Menurut Arikunto, seorang siswa dikatakan tuntas secara individual apabila mencapai nilai minimal 75. Bapak Sunardi yang merupakan walikelas IV mengatakan bahwa Kriteria Ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) di kelas IV SD Negeri 20 Gunung Tuleh adalah 75.<sup>7</sup> maka standar ketuntasan jika 75% dari jumlah siswa dalam kelas mencapai ketuntasan  $\geq 75$ .

## **I. Sistematika Pembahasan**

Untuk memudahkan membaca dan mempelajari dan memahami penelitian ini, penulis menyajikan penelitian dengan sistematika sebagai berikut:

---

<sup>7</sup> Wawancara dengan Guru Wali Kelas IV SDN 20 Gunung Tuleh

BAB I berisi Pendahuluan yang mencakup: latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, batasan istilah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika pembahasan.

BAB II berisi Kajian Pustaka yang meliputi: landasan teori, penelitian yang relevan, kerangka berpikir, dan hipotesis tindakan.

BAB III berisi uraian tentang lokasi dan waktu penelitian, jenis dan metode penelitian, latar dan subjek penelitian, instrumen pengumpulan data, langkah-langkah prosedur penelitian, serta teknik analisis data.

BAB IV memuat deskripsi kondisi awal atau pra-tindakan, pelaksanaan tindakan, hasil observasi dan analisis data, serta pembahasan.

BAB V berisi kesimpulan, saran, serta kelebihan dan kekurangan penelitian.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Kerangka Teori**

##### **1. Media Pembelajaran**

Media pembelajaran merupakan segala bentuk alat, bahan, atau sumber yang digunakan untuk membantu menyampaikan informasi dalam proses belajar-mengajar. Media menjadi bagian penting dalam komponen instruksional yang meliputi pesan, manusia, serta peralatan yang mendukung penyampaian materi. Secara umum, penggunaan media bertujuan memperlancar interaksi antara guru dan peserta didik sehingga proses pembelajaran berlangsung lebih efektif dan efisien. Media dapat menyalurkan pesan pembelajaran, membangkitkan minat dan motivasi belajar, memberikan rangsangan yang mendorong partisipasi aktif, serta dapat memengaruhi kondisi psikologis siswa sehingga memahami materi dengan lebih baik.<sup>1</sup>

Berdasarkan pengertian tersebut, media pembelajaran dapat didefinisikan sebagai segala bentuk alat atau sarana yang digunakan dalam proses belajar-mengajar untuk membantu penyampaian informasi, memperjelas konsep, mengembangkan keterampilan, serta

---

<sup>1</sup> Apriyanur Rohim dan Indah Setyo Wardhani, "Media Pembelajaran untuk Siswa Sekolah Dasar," *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Ilmu Pendidikan*, Vol. 3, No. 4 (Desember 2024): hlm. 91–101.

meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi. Media pembelajaran dapat berupa alat fisik, seperti buku, gambar, dan video, maupun berbentuk aplikasi atau sumber belajar berbasis elektronik. Media yang baik disusun dan dipilih sesuai dengan karakteristik serta gaya belajar peserta didik sehingga materi dapat diterima dengan lebih mudah.

## 2. Media Animasi

Media animasi merupakan media pembelajaran berbasis teknologi yang menampilkan gambar bergerak, baik berupa objek yang berpindah, berubah bentuk, maupun memiliki alur pergerakan tertentu, sehingga membuat proses pembelajaran lebih menarik bagi peserta didik. Media animasi berfungsi sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar-mengajar dengan memberikan rangsangan visual dan audio melalui ilustrasi gambar bergerak yang disertai narasi. Kehadiran media ini mampu merangsang pemikiran, perasaan, serta motivasi belajar siswa, sekaligus memperjelas pesan yang disampaikan.<sup>2</sup>

Berdasarkan hasil penelitian Caella dan Yulianto, penggunaan media video animasi dalam pembelajaran IPA terbukti efektif dalam meningkatkan minat serta hasil belajar siswa. Media animasi

---

<sup>2</sup> Herlina, Nurjumiati, Syahrani Yulianci, Suriya Ningsyin, dan Husnul Khatimah, “Pengaruh Video Animasi Terhadap Minat Belajar IPA Siswa SD Kelas IV,” *Galaxy: Jurnal Pendidikan MIPA dan Teknologi* 1, no. 1 (Juni 2024): 24–28

mengombinasikan unsur visual berupa gerakan dan unsur auditori berupa narasi, sehingga membantu peserta didik memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak. Temuan tersebut sejalan dengan Teori Kognitif Pembelajaran Multimedia yang dikemukakan oleh Richard E. Mayer, yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna ketika siswa menerima informasi melalui dua saluran pemrosesan sekaligus, yaitu visual dan auditori. Dengan demikian, penerapan media animasi dalam pembelajaran IPA merupakan bentuk implementasi nyata dari teori multimedia Mayer.

Dari penjelasan sebelumnya, video animasi dapat diartikan sebagai media visual yang terbentuk dari rangkaian gambar atau ilustrasi yang ditampilkan secara berurutan sehingga menghasilkan ilusi gerakan. Proses pembuatannya dilakukan dengan menyusun gambar frame demi frame, di mana setiap frame mengalami sedikit perubahan untuk menciptakan perpindahan yang terlihat halus. Media ini dapat dimanfaatkan untuk menyampaikan cerita, menggambarkan konsep, maupun menyampaikan pesan secara kreatif. Video animasi banyak digunakan dalam bidang pendidikan, hiburan, periklanan, serta berbagai bentuk konten multimedia lainnya.

### **3. Manfaat Media Animasi**

Menurut Handayani & Fajri juga menegaskan bahwa animasi dalam pembelajaran IPA membantu memvisualisasikan fenomena

abstrak sehingga lebih mudah dipahami siswa.<sup>3</sup> Adapun manfaat media animasi sebagai berikut: Media animasi dapat memudahkan siswa saat belajar dengan materi yang cukup rumit, memudahkan pendidik saat memberikan materi kepada siswa, media animasi mampu menaikkan kepuasan dan keberhasilan peserta didik, media animasi dapat mengoptimalkan prestasi belajar, sikap dan cara belajar peserta didik sehingga senang dan berhasil dengan proses belajarnya.<sup>4</sup>

Dari pengertian diatas, dapat didefinisikan pemanfaatan media audio visual merupakan solusi efektif guna siswa karena banyak keuntungannya. Media Ini menjadikan pembelajaran lebih bermakna, beragam, menarik, dan memperkaya pengalaman belajar mereka. Selain itu, video animasi dapat digunakan guna memberikan peningkatan pemahaman siswa tentang pelajaran karena memungkinkan mereka guna menontonnya berulang kali hingga mereka benar-benar memahami konsep yang disampaikan.

#### **4. Tujuan Media Animasi**

Animasi berperan penting dalam membantu peserta didik memahami konsep yang bersifat sulit atau abstrak melalui tampilan

---

<sup>3</sup> Handayani, Siti & Fajri, Muhammad. "Pemanfaatan Media Animasi dalam Pembelajaran IPA." *Jurnal Pendidikan Sains* Vol. 10 No. 1, 2022, hlm. 62-65.

<sup>4</sup> Ni Wayan Uni Resti Dewi, Ni Made Asril, dan Dewa Gede Ferdy Wirabrat, Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan pada Anak Usia Dini Melalui Video Animasi, *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, Vol. 9, No. 2 (2021), hlm. 171-174.

visual yang menarik dan interaktif. Visualisasi yang disajikan dalam bentuk gambar bergerak membuat informasi lebih mudah dipahami dan diingat, karena siswa dapat mengaitkan materi dengan representasi visual yang mereka lihat. Selain itu, penyampaian materi melalui cerita atau skenario animasi cenderung lebih membekas dibandingkan penyampaian secara lisan atau melalui teks semata. Animasi juga mengandung unsur kreativitas dan imajinasi yang dapat merangsang kemampuan berpikir kreatif siswa, sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna dan menyenangkan.<sup>5</sup>

Dari penjelasan tersebut dapat dipahami bahwa tujuan utama penggunaan media animasi adalah menyampaikan informasi atau pesan secara lebih menarik, mudah dipahami, dan mudah diingat oleh peserta didik. Animasi menghadirkan materi dalam bentuk gambar bergerak yang membuat proses pembelajaran lebih hidup dan menyenangkan, sehingga membantu siswa menangkap inti materi dengan lebih efektif. Selain mampu menjelaskan konsep yang kompleks, media animasi juga dapat meningkatkan perhatian, memberikan hiburan edukatif, serta memperkuat kesan terhadap pesan yang disampaikan. Dengan demikian,

---

<sup>5</sup> Agus Miftahul Huda Setiawan, Sayatman, dan Dwi Prasetyo, Perancangan Karakter dan Environment Pilot Project Serial Animasi “Imajinavis”, *Jurnal Sains dan Seni ITS*, Vol. 9, No. 1 (2020), hlm. 32–37.

animasi berfungsi sebagai sarana yang efektif untuk mendukung keberhasilan proses pembelajaran.

## **5. Langkah - Langkah Pembuatan dan Penerapan Media Animasi**

### **a. Pembuatan Animasi**

Perancangan media pembelajaran berupa video animasi dimulai dengan tahap pemilihan media. Pada tahap ini, peneliti melakukan identifikasi terhadap jenis media pembelajaran yang relevan, sesuai dengan karakteristik materi serta kebutuhan dan kemampuan peserta didik. Setelah media yang tepat ditentukan, peneliti melanjutkan dengan analisis konsep, karakteristik pengguna, serta rencana penyebaran media yang akan disertai dengan petunjuk penggunaan yang jelas.

Tahap berikutnya adalah pemilihan format. Format video animasi yang disusun harus menyesuaikan dengan materi pembelajaran, yaitu materi energi dan perubahannya, serta disajikan secara menarik dan informatif sesuai tujuan penggunaannya. Pada tahap perancangan awal (design), media video animasi dirancang menggunakan aplikasi Canva yang dipilih sebagai alat pengembangan. Draft video yang dihasilkan kemudian direvisi berdasarkan masukan untuk menyempurnakan kualitas media.

Selanjutnya memasuki tahap penyusunan instrumen materi, peneliti menentukan judul video, menyiapkan sumber materi dari

berbagai referensi, serta mengidentifikasi kompetensi dasar, indikator, dan materi pembelajaran yang relevan dengan topik energi dan perubahannya. Setelah seluruh bahan siap, peneliti memasuki tahap pengembangan, yaitu proses pembuatan video animasi menggunakan fitur-fitur yang tersedia pada Canva. Pada tahap ini, peneliti mengatur tampilan awal, menyusun konten utama, hingga bagian penutup video agar media yang dihasilkan informatif, menarik, dan mendukung proses pembelajaran secara optimal.<sup>6</sup>

### **b. Langkah-Langkah Penerapan Media Animasi**

Adapun Langkah-Langkah Penerapan Media Animasi dalam Pembelajaran yaitu:

- 1) Analisis Kebutuhan: Guru mengidentifikasi materi sulit yang memerlukan media visual.
- 2) Perancangan Media: Menyusun alur pembelajaran dan storyboard animasi sesuai tujuan pembelajaran.
- 3) Pembuatan Media: Membuat animasi dengan aplikasi yang sesuai (Canva, Powtoon, Animaker, dll).
- 4) Uji Coba: Mencobakan animasi pada siswa untuk melihat keterpahaman dan respon belajar.

---

<sup>6</sup> Lilis Nuryanti, “Pengembangan Media Animasi Canva Tema Hidup Dengan Pancasila pada Siswa Kelas IV SD,” *Jurnal Edukasiana: Jurnal Pendidikan*, Vol. 4, No. 2 (2023), hlm. 55–66.

- 5) Implementasi: Mengintegrasikan animasi dalam proses pembelajaran di kelas.
- 6) Evaluasi: Menilai hasil belajar siswa dan efektivitas media untuk perbaikan ke depan.<sup>7</sup>

## 6. Kelebihan dan Kekurangan Media Animasi

Terdapat kelebihan maupun kekurangan dalam video animasi. Adapun kelebihan menggunakan video animasi dalam pembelajaran adalah membuat guru mata pelajaran lebih mudah menjelaskan materi kepada siswa, membuat siswa lebih tertarik untuk belajar karena menarik perhatian mereka, dan membuat materi lebih mudah dipahami oleh siswa. Kelebihan lain dari video animasi adalah tampilannya yang menarik, yang dapat meningkatkan antusiasme siswa dan mempermudah mereka untuk memahami konsep yang dipelajari. Selain itu, video animasi yang dibuat sendiri oleh guru mapel IPA memiliki beberapa kelemahan.

Guru menghadapi kesulitan dalam membuat video animasi karena menggunakan aplikasi terbatas dan membutuhkan keahlian khusus dalam prosesnya, dan peserta didik sendiri membutuhkan kuota yang cukup untuk mendownload. Selain itu, proses pembuatan video animasi dengan menggunakan software Animaker masih sangat

---

<sup>7</sup> Winda Pratiwi Sari dan Sunaryo, Pengaruh media animasi terhadap pemahaman konsep IPA siswa sekolah dasar, *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, Vol. 9, No. 3 (2021), hlm. 327–335.

terbatas dan membutuhkan alat khusus. Selain itu, video animasi yang dibuat sendiri oleh guru mata pelajaran memiliki beberapa kelemahan. Guru menghadapi kendala dalam waktu pembuatan video animasi karena aplikasi terbatas dan membutuhkan keahlian khusus dalam prosesnya, sedangkan peserta didik memerlukan kuota yang cukup untuk mendownload.

Selain itu, video animasi yang dibuat sendiri oleh guru memerlukan alat khusus untuk membuatnya. Ada kekurangan dalam pembuatan dan penggunaan media video animasi seperti: limitasi alat selama proses pembuatan, Tidak semua materi pembelajaran yang akan disampaikan dapat dimasukkan ke dalam video animasi. Hanya beberapa materi atau poin dalam materi pembelajaran yang dapat digabungkan untuk membuat video animasi yang menarik perhatian dan menarik minat siswa.<sup>8</sup>

Dari penjelasan diatas dapat kita simpulkan bahwa Media animasi punya banyak kelebihan, antara lain: lebih menarik dan mudah dipahami, khususnya untuk anak-anak; bisa menjelaskan hal rumit dengan visualisasi yang sederhana; dan meningkatkan daya ingat karena unsur visual dan gerakan. Namun, animasi juga punya

---

<sup>8</sup> Dewayanti, Augustina, Hera Heru Sri Suryanti, dan Anggit Grahito Wicaksono. 2023. “Analisis Video Animasi Inovatif dalam Pembelajaran IPA pada Masa Pandemi Covid 19 di MIM Girimargo Miri Slragen Tahun Pelajaran 2020/2021.” *Jurnal Sinektik* 4(2), hlm. 187–95.

kekurangan. Pembuatannya bisa mahal dan memakan waktu; tidak semua orang menyukai gaya animasi tertentu; dan terlalu banyak animasi bisa malah mengganggu konsentrasi atau membuat bosan.

## 7. Pembelajaran IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan cabang ilmu yang mempelajari alam semesta beserta seluruh fenomena yang terjadi di dalamnya. Istilah IPA berasal dari bahasa Inggris natural science, di mana natural berarti segala sesuatu yang bersifat alamiah, sedangkan science berarti ilmu pengetahuan yang diperoleh melalui proses sistematis.

Dalam konteks pendidikan dasar, IPA tidak hanya berfokus pada pemberian informasi, tetapi lebih menekankan pada proses meneliti, mengamati, dan memahami fenomena alam secara langsung. Pembelajaran IPA diarahkan agar peserta didik mampu membangun pengetahuan melalui pengalaman, pengamatan, dan kegiatan ilmiah sederhana, bukan sekadar menghafal konsep.

Secara umum, pembelajaran IPA memiliki peran penting dalam meningkatkan mutu pendidikan, karena membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis, rasa ingin tahu, kemampuan memecahkan masalah, serta pemahaman terhadap lingkungan sekitar. Dengan demikian, IPA menjadi salah satu mata pelajaran dasar yang berkontribusi dalam membentuk karakter ilmiah

dan kesiapan siswa menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.<sup>9</sup>

Tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar adalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan rasa ingin tahu secara alamiah, menumbuhkan kemampuan bertanya, serta mendorong mereka menemukan jawaban berdasarkan bukti terhadap berbagai permasalahan yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, pembelajaran IPA juga bertujuan membekali siswa dengan cara berpikir ilmiah sejak dini. Namun, pada kenyataannya proses belajar IPA masih menghadapi tantangan. Minat belajar siswa cenderung rendah, dan banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep IPA karena sifat materinya yang abstrak. Hal tersebut membuat peserta didik menganggap IPA sebagai pelajaran yang kurang menarik, sehingga berdampak pada rendahnya pemahaman dan antusiasme mereka dalam mengikuti pembelajaran.<sup>10</sup>

Teori keterkaitan antara video animasi dengan pembelajaran IPA yaitu teori multimedia learning. Bruner menekankan pentingnya pembelajaran melalui representasi visual dan simbolik. Vidio

---

<sup>9</sup> Sulikah, W., Setyawan, A., & Citrawati, T. Identifikasi Hasil Belajar Siswa Muatan IPA Materi Perubahan Wujud Benda Kelas V SDN Socah 4. *Prosiding Nasional Pendidikan* : LPPM IKIP PGRI Bojonegoro, 1(1), (2020), hlm. 551-556.

<sup>10</sup> Wedyawati, & Lisa. (2019). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: CV Budi Utama.

animasi membantu siswa dalam menemukan dan memahami konsep yang sulit diamati secara langsung, seperti proses foto sintesis atau perubahan energi.

Dari penjelasan diatas dapat kita ketahui bahwa pembelajaran IPA yang telah dilakukan memberikan pemahaman yang lebih baik kepada siswa tentang konsep-konsep dasar ilmu pengetahuan alam dan pengembangan keterampilan proses sains. Siswa telah mampu mengamati, menanya, mengumpulkan data, menganalisis, dan menarik kesimpulan dari berbagai eksperimen dan kegiatan pembelajaran.

## 8. Hasil Belajar

Menurut Gagné sebagaimana dikutip oleh Eva Julyanti, belajar merupakan perubahan sikap pada manusia, seperti minat, nilai, dan perubahan kemampuan dalam melakukan berbagai kinerja. Belajar dilakukan dengan berbagai proses, seperti membaca, mengamati, mendengar, dan menerapkan. Dalam proses pembelajaran, guru diminta untuk dapat menciptakan suasana belajar yang mendukung dan menarik perhatian siswa agar aktif serta kreatif dalam pembelajaran.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Eva Julyanti, “Pengaruh Motivasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama,” *Jurnal Pembelajaran Dan Matematika Sigma* (Jpms) 7, no. 1 (2021). Hlm 8.

Belajar adalah proses pembelajaran untuk menuntut ilmu dengan adanya interaksi antara guru dan siswa. Pengetahuan siswa harus dikembangkan agar dapat mencapai tujuan pembelajaran. Proses pembelajaran dapat berkembang secara terus-menerus dengan pengalaman yang dimiliki siswa. Semakin banyak pengalaman yang dilakukan siswa, maka semakin bertambah pula pengetahuan yang didapatkan. Ketika memperoleh banyak pengetahuan, maka hasil belajar yang diperoleh akan sesuai dengan tujuan pembelajaran.<sup>12</sup>

Menurut Dimyati sebagaimana dikutip oleh Muhammad Assazili dkk., hasil belajar merupakan keterampilan yang dimiliki siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Hasil belajar mencerminkan sejauh mana siswa memahami dan menguasai materi pelajaran yang diberikan. Indikatornya dapat dilihat melalui berbagai bentuk penilaian, seperti ulangan, ujian, tugas, serta keaktifan siswa dalam bertanya dan menjawab pertanyaan selama proses pembelajaran berlangsung.

Dalam lingkungan akademis, sering muncul pandangan bahwa keberhasilan pendidikan tidak semata-mata ditentukan oleh angka yang tercantum pada rapor atau ijazah. Namun, untuk menilai

---

<sup>12</sup> Murniati Sarumaha et al., “Penggunaan Model Pembelajaran Artikulasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Terpadu,” *Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal* 8, no. 3 (2022), hlm. 2046.

keberhasilan pada ranah kognitif, hasil belajar tetap menjadi ukuran yang relevan. Hasil belajar siswa mencakup kemampuan, pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang diperoleh selama proses pembelajaran, serta menunjukkan sejauh mana siswa telah mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan dalam kurikulum atau program pendidikan tertentu.

Hasil belajar adalah keterampilan atau kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik tertentu yang diperoleh atau dikuasai siswa melalui keikutsertaannya dalam proses belajar mengajar. Hasil belajar adalah perubahan perilaku siswa yang disebabkan oleh belajar. Perubahan ini diupayakan dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pendidikan. Perubahan perilaku individu yang disebabkan oleh proses belajar tidak terjadi secara tunggal, tetapi setiap proses belajar mempengaruhi perubahan perilaku pada domain tertentu pada diri siswa, tergantung perubahan mana yang diharapkan sejalan dengan tujuan pendidikan.<sup>13</sup>

Terdapat beberapa ahli yang memberikan pandangan mengenai teori belajar, salah satunya adalah Benjamin Bloom dengan konsep Taksonomi Bloom. Revisi Taksonomi Bloom mengelompokkan hasil

---

<sup>13</sup> Darwati Yuli, 'Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Make A Match Pada Mata Pelajaran IPS Materi Koperasi Dan Kesejahteraan Rakyat Kelas IV MIS AL-MUTTAQIN Dusun Karang Sari Kec. Padang Tualang Kab. Langkat TA. 2016/2017', *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53.9 (2017), hlm. 89–99.

belajar ke dalam dua dimensi, yakni dimensi proses kognitif dan dimensi pengetahuan. Dimensi proses kognitif berkaitan dengan langkah berpikir yang dilakukan siswa saat mempelajari suatu materi, sedangkan dimensi pengetahuan mencakup jenis pengetahuan yang harus dikuasai siswa dalam proses pembelajaran.

Ranah kognitif menurut Bloom awalnya terdiri dari enam tingkatan, yaitu pengetahuan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4), sintesis (C5), dan penilaian (C6). Kemudian, Anderson dan Krathwohl mengembangkan taksonomi tersebut menjadi mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan menciptakan (C6). Hasil belajar kognitif adalah elemen dari pencapaian belajar yang berhubungan dengan pengetahuan dan kemampuan berpikir siswa. Ini meliputi kemampuan untuk mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan informasi yang telah dipelajari. Dalam kerangka pembelajaran IPA mengenai materi perubahan energi, hasil belajar kognitif merujuk pada sejauh mana siswa dapat memahami konsep energi dan proses perubahannya serta kemampuan mereka untuk menjelaskan dan menerapkannya dengan tepat.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan gambaran dari tingkat keberhasilan siswa dalam

mencapai tujuan pembelajaran, yang ditunjukkan melalui perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan setelah mengikuti proses belajar. Hasil belajar tidak hanya mencerminkan kemampuan kognitif, tetapi juga mencakup perkembangan afektif dan psikomotorik.

**Tabel I1.1 Berdasarkan Teori Taksonomi Bloom Versi Revisi<sup>14</sup>**

C1 Pengetahuan	C2 Pemahaman	C3 Penerapan	C4 Analisis	C5 Evaluasi	C6 Kreasi
Menunjukkan	Menjelaskan	Menghubungkan	Membedakan	Menyimpulkan	Merencanakan
Mengulang	Menginterpretasi	Mendemonstrasikan	Mengorganisasi	Membandingkan	Menghasilkan
Mendefinisikan	Mengklasifikasikan	Menggunakan	Mengatribusikan	Membandingkan	Merancang
Mengidentifikasi	Mengasosiasi	Menyelesaikan	Menguraikan	Mengkritik	Mengevaluasi
Menentukan	Membedakan	Menghitung	Mengkarakteristikkan	Memeriksa	Mengombinasikan
Mendaftarkan	Meringkas	Menyusun	Membandingkan	Mendeteksi	Mengelompokkan
Menggambarkan	Menerjemahkan	Mengimplementasikan	Menentukan	Menyimpulkan	Mengintegrasikan
Menamai	Merinci	Melaksanakan	Menganalisis	Mengevaluasi	Mengkonstruksi
Meniru	Menceritakan	Memodifikasi	Menghubungkan	Mengkritik	Mengembangkan
Menyebutkan	Mengelompokkan	Menunjukkan	Mengklarifikasi	Membandingkan	Merancang

Dengan penerapan media animasi, siswa dapat lebih mudah menangkap materi melalui rangsangan visual dan audio yang membantu memperkuat pemahaman konsep transformasi energi.

<sup>14</sup> Syafrilianto dan Maulana Arafat, *Micro teaching di SD/MI* (Yogyakarta: Samudra Biru, 2022). hlm.35.

Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media animasi efektif meningkatkan hasil belajar kognitif siswa, seperti peningkatan nilai tes dan ketuntasan belajar.

Hasil belajar merujuk pada pencapaian yang diraih oleh siswa setelah menjalani proses pembelajaran. Ada berbagai jenis hasil belajar yang dapat dikategorikan berdasarkan beragam teori pendidikan. Berikut ini adalah penjelasan mengenai jenis-jenis hasil belajar yang umumnya diakui:

- a. Ranah Kognitif, yang dikemukakan oleh Bloom dan rekannya, terdiri dari enam jenis perilaku yang mencerminkan berbagai tingkatan kemampuan kognitif:
  - 1) Pengetahuan: Ini mencakup kemampuan untuk mengingat informasi yang telah dipelajari dan tersimpan dalam ingatan. Pengetahuan ini bisa berupa fakta, peristiwa, konsep, kaidah, teori, prinsip, atau metode.
  - 2) Pemahaman: Fokus pada kemampuan untuk menangkap inti dan makna dari hal-hal yang dipelajari, sehingga seseorang dapat memahami konteks dan signifikansinya.
  - 3) Penerapan: Merujuk pada kemampuan untuk menerapkan metode atau kaidah dalam menghadapi masalah nyata dan baru. Contohnya terlihat dalam kemampuan menggunakan prinsip-prinsip yang telah dipelajari.

- 4) Analisis: Melibatkan kemampuan untuk merincikan suatu kesatuan menjadi bagian-bagian yang lebih kecil, sehingga struktur keseluruhan dapat dipahami dengan lebih baik.
- 5) Sintesis: Berkaitan dengan kemampuan untuk menciptakan pola baru, yang tercermin dalam kemampuan untuk menyusun program kerja atau ide-ide inovatif.
- 6) Evaluasi: Ini mencakup kemampuan untuk memberikan penilaian terhadap berbagai hal berdasarkan kriteria tertentu, seperti kemampuan dalam menilai hasil karya tulis.

Keenam jenis perilaku ini bersifat hirarkis, menunjukkan bahwa setiap tingkat kemampuan harus dikuasai sebelum melanjutkan ke tingkat yang lebih tinggi.

- b. Ranah Afektif menurut Krathwohl dan kawan-kawan sebagai berikut:
  - 1) Penerimaan meliputi kepekaan terhadap hal-hal tertentu dan kemauan untuk memperhatikan aspek-aspek tersebut.
  - 2) Partisipasi mencerminkan kerelaan dan kesiapan untuk terlibat serta berkontribusi dalam berbagai kegiatan.
  - 3) Penilaian dan penentuan sikap berkaitan dengan penerimaan terhadap nilai-nilai tertentu, penghargaan, pengakuan, serta pengambilan sikap yang jelas.

- 4) Organisasi mencakup kemampuan untuk menyusun sebuah sistem nilai yang akan menjadi pedoman dan acuan dalam menjalani hidup.
- 5) Pembentukan pola hidup melibatkan kemampuan untuk menghayati nilai-nilai dan menginternalisasikannya menjadi sebuah pola nilai dalam kehidupan pribadi.

c. Ranah Psikomotor menurut Simpson, terdiri dari tujuh perilaku atau kemampuan motorik yang saling terkait. Berikut adalah penjelasan tentang masing-masing kemampuan:

- 1) Persepsi: Kemampuan ini mencakup keterampilan dalam membedakan dan memperhatikan detail secara spesifik, serta menyadari perbedaan antara objek-objek. Contohnya termasuk pemisahan warna, membedakan angka seperti 6 dan 9, serta mengenali huruf b dan d.
- 2) Kesiapan: Ini melibatkan kemampuan untuk memposisikan diri dalam keadaan yang mendukung terjadinya gerakan atau rangkaian gerakan. Aspek ini menggabungkan aktivitas fisik dan mental, seperti posisi start dalam lomba lari.
- 3) Gerakan Terbimbing: Kemampuan ini menekankan pada penguasaan gerakan dengan mengikuti contoh atau melakukan tiruan. Misalnya, meniru gerakan tarian atau menggambar lingkaran di atas pola yang telah ditentukan.

- 4) Gerakan Terbiasa: Di sini, kemampuan diukur berdasarkan kemampuan melakukan gerakan tanpa contoh yang jelas. Contohnya adalah melakukan lempar peluru, lompat tinggi, dan aktivitas fisik lainnya dengan akurat.
- 5) Gerakan Kompleks: Kemampuan ini mencakup keterampilan dalam melaksanakan gerakan atau rangkaian keterampilan yang terdiri dari berbagai tahapan dengan lancar, efisien, dan tepat. Misalnya, merakit dan membongkar peralatan secara akurat.
- 6) Penyesuaian Pola Gerakan: Ini merupakan kemampuan untuk melakukan perubahan dan penyesuaian pada pola gerak sesuai dengan persyaratan tertentu. Sebagai contoh, keterampilan bertanding melawan lawan.
- 7) Kreativitas: Kemampuan ini melibatkan pengembangan pola gerak baru yang muncul dari inisiatif pribadi. Contohnya adalah menciptakan gerakan senam atau tarian yang unik. Keseluruhan kemampuan ini membentuk satu rangkaian yang merupakan tahapan dalam proses belajar motorik.<sup>15</sup>

Dari penjelasan diatas dapat kita ketahui bahwa hasil belajar

---

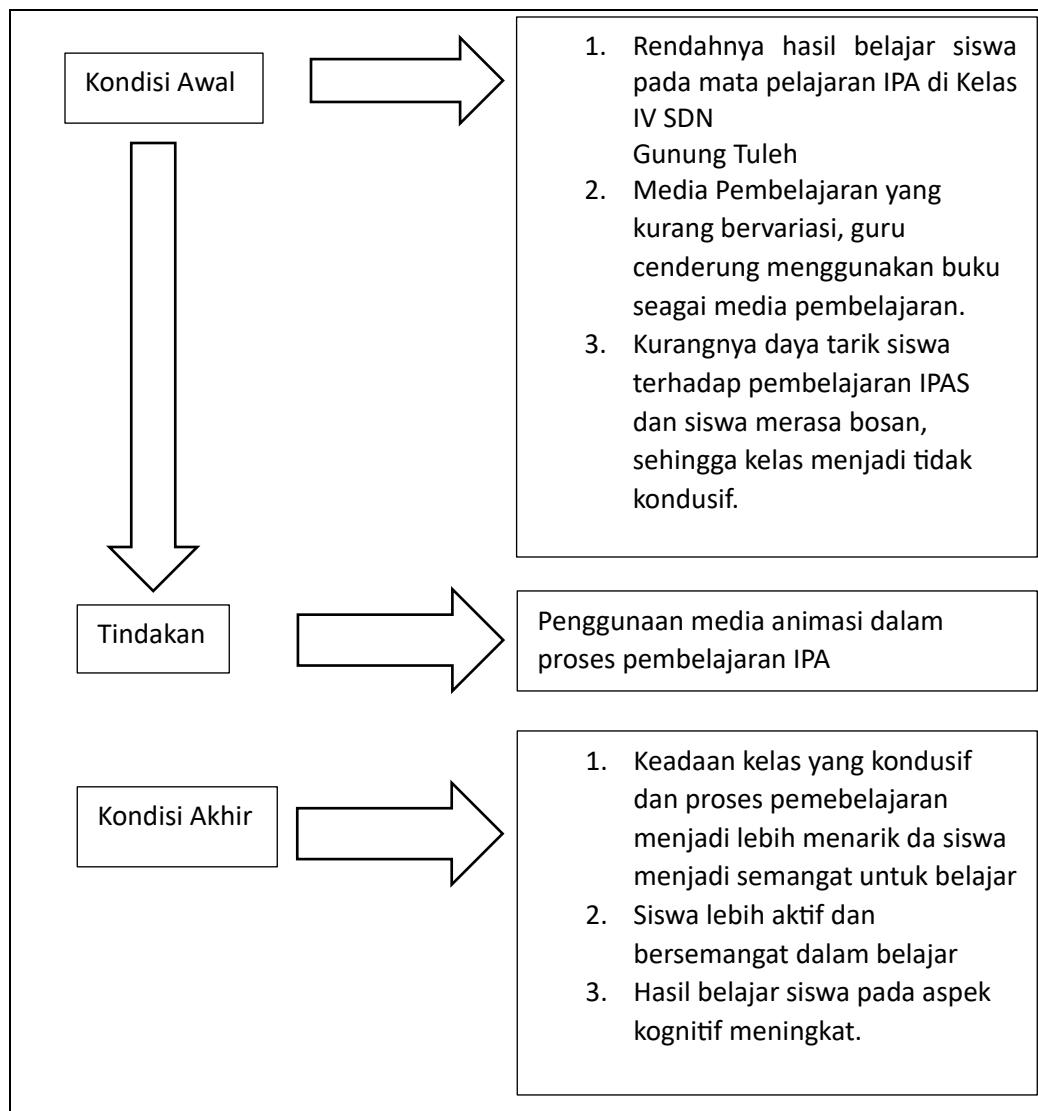
<sup>15</sup> Awaliyah Karuniah Rahmah dan Nafla Maulida, "Peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan pembelajaran model (pbm) pada pelajaran ipa kelas v," *Jurnal Sultan Idris Pendidikan Profesi Guru* 1, no. 2 (2023), hlm. 46-48.

yang dicapai menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan kemampuan siswa, meskipun masih terdapat beberapa area yang perlu mendapat perhatian lebih. Secara umum, metode pembelajaran yang diterapkan terbukti efektif dalam mencapai sebagian besar tujuan pembelajaran, namun evaluasi lebih lanjut diperlukan untuk mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan dan menyesuaikan strategi pembelajaran agar lebih optimal, sehingga dapat menjamin kesuksesan belajar siswa di masa mendatang.

## **9. Kerangka Berfikir**

Mengingat rendahnya hasil belajar siswa dan kesulitan yang dihadapi siswa Kelas IV SDN 20 Gunung Tuleh, pada penelitian ini mencari solusi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Penelitian ini memilih menggunakan media animasi karena penggunaan media tersebut efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif terkait materi perubahan energi. Media ini dipilih karna menarik perhatian siswa dan membuat pembelajaran lebih hidup serta mudah untuk dipahami.

Melalui proses pembelajaran media media animasi, menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dapat meningkat secara signifikan. Oleh karena itu, dilakukan penelitian dengan menggunakan media animasi untuk memastikan peningkatan hasil belajar ditinjau dari kerangka berfikir seperti dibawah ini



**Gambar I1.1 Kerangka Berfikir**

Berdasarkan kerangka berfikir tersebut, terlihat bahwa kondisi awal kelas kurang mendukung proses pembelajaran, di mana media yang digunakan konvensional kurang bervariasi karena guru cenderung menggunakan buku sebagai media dalam peroses pembelajaran sehingga menjadikan kurangnya daya tarik siswa terhadap pembelajaran IPA, siswa merasa bosan dan menjadikan kelas

tidak kondusif. Selain itu, hasil belajar siswa pada aspek kognitif masih tergolong rendah.

Untuk mengatasi masalah ini, langkah yang diambil adalah menerapkan penggunaan media audiovisual dalam pembelajaran IPA. Diharapkan, kondisi akhir kelas akan menjadi lebih kondusif, siswa tidak merasa bosan saat belajar, media pembelajaran yang digunakan guru tidak konvensional dan lebih bervariasi, pembelajaran tidak bersifat satu arah yang kurang melibatkan siswa secara aktif dengan diterapkannya media audiovisual. Dengan cara ini, siswa diharapkan lebih terlibat dan bersemangat dalam belajar, sehingga hasil belajar mereka dapat meningkat.

## 10. Teori Belajar

Teori belajar merupakan cara yang dilakukan oleh siswa dan guru untuk menerima atau menyampaikan ilmu pengetahuan melalui proses pembelajaran. Teori belajar menurut Jean Piaget menekankan bahwa anak-anak membangun secara aktif dunia kognitifnya, yang artinya segala informasi tidak sekedar dituangkan kedalam pikiran mereka yang berasal dari lingkungan tetapi di proses melalui serangkaian tahap pemikiran dari bayi hingga dewasa. Tahap perkembangan kognitif anak menurut Jean Piaget yaitu tahap sensorimotorik pada usia 0-2 tahun yang ditandai dengan kemajuan pesat kemampuan bayi mengorganisasikan sensasi melalui gerakan,

tahap praoperasional pada usia 2-7 tahun yang ditandai oleh anak telah mampu menggunakan bahasa dalam mengembangkan konsepnya, tahap operasional konkret pada usia 7-11 tahun yang ditandai dengan anak sudah mengembangkan pikiran secara logis, dan tahap operasional formal pada usia 11-15 tahun yang ditandai dengan anak sudah mampu berfikir secara abstrak.<sup>16</sup>

Teori Jean piaget ini relevan dengan teori kognitif karena membahas tentang hasil belajar kognitif siswa kelas IV pada mata pelajaran IPA materi perubahan energi dengan menggunakan media animasi, terutama karena teori Jean piaget memberikan landasan menekankan pentingnya pengolahan informasi secara aktif oleh siswa melalui media animasi yang sangat mendukung proses belajar kognitif.

Media animasi membantu membuat konsep IPA yang abstrak menjadi konkret, sehingga siswa lebih mudah memahami materi, teori ini menjelaskan peran media animasi dalam proses mental siswa saat memahami dan menyimpan informasi karena siswa kelas IV berada pada tahap operasional konkret, pemahaman siswa terhadap materi IPA akan lebih optimal apabila disampaikan melalui pendekatan

---

<sup>16</sup> Fauzan , *MICROTEACHING DI SD/MI*, Pertama (Kencana, 2020).

konkret sesuai dengan tahap berfikir siswa.<sup>17</sup> Dengan demikian teori ini menjadi dasar dalam merancang pembelajaran dan menganalisis hasil belajar kognitif siswa.

## 11. Perubahan Energi

Sumber energi adalah segala sesuatu yang menghasilkan energi. Energi sangat berguna untuk makhluk hidup saat melakukan kegiatan.

Jenis-jenis energi antara lain adalah:

- a. Energi Energi kimia merupakan energi yang tersimpan dalam zat dan dapat dilepaskan melalui reaksi kimia. Makanan dan minuman yang dikonsumsi manusia mengandung zat kimia yang diolah tubuh menjadi energi untuk beraktivitas. Selain pada bahan makanan, energi kimia juga terdapat pada bahan bakar seperti gas, bensin, solar, batu bara, dan minyak tanah yang menghasilkan energi setelah mengalami proses pembakaran.
- b. Energi listrik banyak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, terutama pada berbagai peralatan elektronik. Televisi, radio, kipas angin, dan lampu merupakan contoh alat yang bekerja dengan memanfaatkan energi listrik. Energi listrik tersebut kemudian diubah menjadi bentuk energi lain, seperti cahaya dan bunyi pada televisi, serta bunyi pada radio.

---

<sup>17</sup> Nur Luluk Indah, “Implementasi teori kognitif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa sekolah dasar,” Syntax Idea 6, no. 5 (2024), hlm 34–42.

c. Energi Panas (Kalor) merupakan energi yang berasal dari gerakan partikel-partikel penyusun suatu benda. Semakin cepat pergerakan partikel, semakin besar energi panas yang dihasilkan. Salah satu contoh sumber energi panas adalah gesekan dua benda, misalnya ketika kayu kering digosokkan hingga menghasilkan panas dan menimbulkan api. Sumber panas lainnya dapat berasal dari matahari, api, dan alat pemanas.

d. Energi Bunyi dihasilkan oleh getaran suatu benda yang merambat melalui medium, seperti udara, air, atau benda padat. Bunyi dapat muncul ketika terjadi getaran, misalnya saat memetik senar gitar, memukul drum, atau meniup seruling. Getaran tersebut menyebabkan partikel udara di sekitarnya ikut bergetar sehingga memunculkan bunyi yang dapat didengar.

e. Energi kinetik adalah energi yang dimiliki suatu benda karena geraknya. Semakin besar massa atau kecepatan suatu benda, semakin besar energi kinetik yang dimilikinya. Contoh energi kinetik dapat dilihat pada benda-benda yang bergerak, seperti mobil yang melaju, sepeda yang dikayuh, panah yang melesat, atau aktivitas sederhana seperti menulis yang juga melibatkan pergerakan.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Agus Sevtiana, Guntur Try Saputra, Wisata, ` Perancangan Vidio Animasi Edukatif Perubahan Energi Pada Siswa Kelas Tiga Sekolah Dasar, ` *Jurnal Digital* Vol, 9, No (2019) 178-189

Dari penjelasan diatas dapat kita ketahui bahwa setiap jenis energi ini dapat diubah menjadi jenis energi lainnya. Misalnya, energi kimia dalam bensin dapat diubah menjadi energi panas dan energi gerak dalam mesin mobil. Penting untuk memahami berbagai jenis energi dan bagaimana mereka saling berhubungan untuk memahami dunia di sekitar kita. Energi adalah kemampuan untuk melakukan kerja, dan terdapat berbagai jenisnya. Energi listrik dihasilkan dari aliran elektron; energi panas (termal) dari panas; energi bunyi (suara) dari getaran; serta energi kimia tersimpan dalam ikatan kimia suatu zat. Semua jenis energi ini dapat saling diubah satu sama lain.

Perubahan Energi Materi IPAS Kelas 4 selanjutnya adalah tentang perubahan energi. Beberapa macam perubahan energi antara lain:

- a. Perubahan Energi Panas Matahari menjadi Energi Listrik. Energi Matahari bisa dimanfaatkan menjadi energi listrik. Caranya adalah dengan menggunakan panel surya yang menyerap energi Matahari. Kemudian, di dalam panel surya itu akan terjadi proses yang menghasilkan arus listrik. Dengan begitu, kita bisa memenuhi kebutuhan listrik dari sumber energi alternatif.
- b. Perubahan Energi Angin menjadi Energi Gerak. Energi angin bisa dimanfaatkan menjadi energi gerak. Misalnya pada perahu layar yang memanfaatkan energi angin untuk menggerakkan perahu. Selain itu,

contoh perubahan energi angin menjadi energi gerak juga terlihat pada penggunaan kincir angin.

- c. Perubahan Energi Listrik menjadi Energi Cahaya. Energi listrik bisa diubah menjadi energi cahaya, misalnya pada lampu, televisi, dan komputer. Pada lampu, energi listrik mengalir melewati bohlam dan menyala.
- d. Perubahan Energi Kimia menjadi Energi Cahaya. Energi kimia bisa diubah menjadi energi cahaya. Misalnya pemanfaatan energi kimia menjadi energi cahaya ini terlihat pada penggunaan baterai di lampu senter.
- e. Perubahan Energi Listrik menjadi Energi Panas. Energi listrik bisa diubah menjadi energi panas pada peralatan elektronik. Misalnya, setrika listrik yang dialiri arus listrik akan memanaskan elemen pemanas setrika. Sehingga setrika bisa mengalirkan panas pada pakaian dan membuat pakaian menjadi rapi.
- f. Perubahan Energi Listrik menjadi Energi Gerak. Ada juga peralatan elektronik yang memanfaatkan perubahan energi listrik menjadi energi gerak. Misalnya, arus listrik mengalir 9 melewati motor penggerak pada kipas angin, motor berputar dan menggerakkan bilah-bilah kipas angin. Dengan begitu, udara di sekitarnya jadi bergerak dan ruangan menjadi lebih sejuk.

g. Perubahan Energi Panas menjadi Energi Gerak. Energi panas bisa berubah menjadi energi gerak. Misalnya Mesin kalor adalah sebutan untuk alat yang berfungsi mengubah energi panas menjadi energi mekanik. Dalam mesin mobil misalnya, energi panas hasil pembakaran bahan bakar diubah menjadi energi gerak mobil selain itu kertas yang dibentuk spiral akan berputar saat dipanaskan di atas lilin.<sup>19</sup>

Dari penjelasan diatas dapat kita ketahui materi perubahan energi mengajarkan kita bahwa energi tidak hilang atau muncul begitu saja, melainkan berubah bentuk dari satu bentuk ke bentuk lainnya. Kita telah mempelajari berbagai bentuk energi seperti energi gerak, energi bunyi, energi cahaya, dan energi panas, serta bagaimana energi-energi tersebut saling berkaitan dan berubah bentuk dalam berbagai peristiwa sehari-hari, seperti menyalakan lampu, memasak di kompor, atau mengendarai sepeda. Memahami konsep perubahan energi membantu kita untuk lebih menghargai sumber daya alam dan menggunakan energi secara efisien dan bijak.

## **B. Penelitian Terdahulu**

Penelitian yang dilaksanakan oleh Nining Sariyyah, Finsensius

---

<sup>19</sup> Amalia Fitri, Anggayudha A. Rasa, Aldilla Kusumawardhani, Kristianti Fatimah, Nur Ilmi Setianingsih, dan Kinkin Karimah Nursya'bani, *Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV* (Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, 2021), hlm. 8.

Mbabho (2022) Jurnal Literasi: Pendidikan dan Humaniora, Universitas Flores Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Penggunaan Media Video Animasi, SDI Malalaja kecamatan Boawae di kelas V matari pembelajaran Tumbuhan Hijau Pemahaman peserta didik kelas V SDI Malalaja untuk materi tumbuhan hijau dengan menggunakan media video animasi dapat meningkatkan hasil belajar secara maksimal. Terbukti peningkatan pemahaman peserta didik yang terlihat dari observasi aktivitas guru dan peserta didik serta tes hasil belajar. <sup>20</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Wa Ode Asrani Fitriani B, Imran Kudus (2024) Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Buton dengan judul Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Media Animasi pada Pembelajaran IPA Kelas VI Di Sekolah Dasar pada materi perkembangbiakan generative. hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA khususnya mengidentifikasi perkembangbiakan generative melalui gambar yang dibuatnya dan manfaatnya di kelas VI sudah berhasil dan meningkat. Keberhasilan ini karena penerapan media animasi dilakukan sesuai modul yang terlampir.<sup>21</sup>

Penelitian oleh Antonius Suban Ali, Andriani, Novianti (2024) Jurnal

---

<sup>20</sup> Ari Nurul Alfian, Mardi Yudhi Putra, Rita Wahyuni Arifin, Agung Barokah, Ahmad Safei, dan Novan Julian, "Pemanfaatan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Aplikasi Canva," *Jurnal ABDIMAS* (Pengabdian kepada Masyarakat) UBJ 5, no. 1 (Januari 2022), hlm. 75–84.

<sup>21</sup> Wa Ode Asrani, Fitriani B., dan Imran Kudus, Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Media Animasi pada Pembelajaran IPA Kelas VI di Sekolah Dasar, PROSA: *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol. 2, No. 2 (2023), hlm. 641–646.

Pendidikan: Pengaruh media video animasi terhadap hasil belajar ipas materi siklus air pada siswa kelas V SD Gmit Kuanino 3 kota Kupang, Setelah uji persyaratan dilakukan, dan dengan ujian hipotesis, hasil uji hipotesis dengan uji pairet sampel test menunjukkan nilai mengalami peningkatan. Hasil tersebut membuktikan bahwa penggunaan media animasi dalam pembelajaran efektif dan dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa dari yang bersifat abstrak menjadi konkret.<sup>22</sup>

Penelitian yang dilaksanakan oleh Nursafika, Muhammad Alpusari, Zairul Antosa (2022) Jurnal Pendidikan dan bimbingan konseling: Pengaruh media pembelajaran media animasi terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 001 Kampung Baru Santejo Hasil penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara rata-rata skor dengan hasil analisis uji-t . Hal ini menyebabkan Ho ditolak dan Hi diterima sehingga terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran animasi terhadap hasil belajar IPA Kelas V SDN 001 Kampung Baru Sentajo.<sup>23</sup>

Penelitian oleh Elya Fransiska Pandiangan, Eva Pasaribu, Mastiur Verawaty Silalahi (2022) Jurnal Pendidikan dan konseling: Pengaruh media

---

<sup>22</sup> Antonius Suban Ali, Andriani, dan Novianti, “Pengaruh Media Video Animasi terhadap Hasil Belajar IPAS Materi Siklus Air pada Siswa Kelas V SD Gmit Kuanno 3 Kota Kupang,” *Jurnal Pendidikan*, 2024, hlm.56.

<sup>23</sup> Antonius Suban Ali, Andriani, dan Novianti, “Pengaruh Media Video Animasi terhadap Hasil Belajar IPAS Materi Siklus Air pada Siswa Kelas V SD Gmit Kuanno 3 Kota Kupang,” *Jurnal Pendidikan*, 2024, hlm.22.

animasi interaktif terhadap hasil belajar siswa pada mata Pelajaran IPA kelas V tema 1 subtema 2 UPTD SD Negeri 122353 Pematangsiantar pada penelitian ini terdapat pengaruh Media Interaktif Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Tema 1 Subtema 2 kelas V UPTD SD Negeri 122353 Pematang Siantar, hal ini dibuktikan dari hasil Posttest nilai rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu pada kelas eksperimen 83,57 sebanyak rata-rata paling tinggi, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 71,50 sebanyak rata-rata tertinggi.<sup>24</sup>

### **C. Hipotesis Tindakan**

Dengan mengacu pada teori di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut: (1) akan terjadi peningkatan hasil belajar siswa dalam kompetensi dasar mengenai energi dan perubahannya ketika menggunakan media pembelajaran pada siswa kelas IV semester 1 di SD Negeri 20 Gunung Tuleh pada tahun pelajaran 2024/2025. (2) peningkatan kemampuan siswa dalam memahami Pembelajaran yang fokus pada Energi dan perubahannanya dengan menggunakan media animasi di SD Negeri 20 Gunung Tuleh Pasaman Barat tahun ajaran 2024/2025

---

<sup>24</sup> Elya Fransiska Pandiangan, Eva Pasaribu, dan Mastiur Verawaty Silalahi, "Pengaruh Media Animasi Interaktif terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Tema 1 Subtema 2 UPTD SD Negeri 122353 Pematangsiantar," *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 2022, hlm. xx.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian ini berada di SDN 20 Gunung Tuleh. Alasan peneliti memilih SDN 20 Gunung Tuleh sebagai tempat penelitian ini berdasarkan opservasi yang dilakukan peneliti terdapat hasil belajar siswa yang tidak memenuhi kriteria ketercapain tujuan pembelajaran (KKTP) serta disekolah ini belum diadakan penelitian dengan judul yang sama. Waktu penelitian yang akan dilaksanakan perkiraan pada semester genap.

**Tabel 3. 1**  
*Time Schedul*

KEGIATAN	2024				2025									
	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Sep	Okt	Nov
Bimbingan Proposal														
Seminar proposal														
Penelitian														
Bimbingan Skripsi														
Semhas														
Kompri														
Sidang														

## B. Jenis dan Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah suatu kegiatan pembelajaran yaitu penelitian siswa. Penelitian ini menggunakan model dari Kurt Lewin terdiri dari empat tahap yaitu: perencanaan, tindakan, pengamatan, refleksi, keempat tahapan tersebut saling berhubungan, Dimana setelah melaksanakan refleksi, dapat kembali keperancanaan.<sup>1</sup>

## C. Latar dan Subjek Penelitian

### 1. Latar Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 20 Gunung Tuleh. Mata pelajaran yang akan diujikan adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Penelitian ini akan dilaksanakan selama 1 bulan dan pada tahap pelaksanaan terdiri dari dua siklus yaitu siklus I dan II

### 2. Supjek Penelitian

Adapun subjek penelitian ini adalah siswa-siswi kelas IV SD Negeri 20 Gunung Tuleh. Adapun jumlah dari keseluruhan peserta didiknya itu adalah berjumlah 13 orang, yang dimana terdapat 8 siswi perempuan dan 5 siswa laki-laki.

**TABEL 3. 2**  
**Jumlah Siswa Berdasarkan Jenis Kelamin**

Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
-------	-----------	-----------	--------

<sup>1</sup> Fery Muhammad Firdaus, Maulana Arafat Lubis, Abdul Razak & Nashran Azizan. “Penelitian Tindakan Kelas di SD/MI”. (Yogyakarta: Samudra Biru, 2022). Hlm 6.

## **D. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam suatu penelitian. Instrumen ini dapat berupa angket, daftar cek, skala, pedoman wawancara, lembar observasi, soal tes, inventori, dan berbagai alat lainnya yang mendukung proses pengumpulan data. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa meliputi tes, observasi, dan dokumentasi.

### **a. Observasi**

Observasi merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mencatat setiap peristiwa atau perilaku yang berkaitan dengan objek yang sedang diteliti. Kegiatan ini dilakukan melalui pengamatan langsung yang melibatkan pemasukan perhatian secara sistematis terhadap fenomena tertentu. Dengan demikian, observasi dapat dipahami sebagai proses mengamati secara teliti dengan memanfaatkan kemampuan inderawi untuk mengumpulkan data yang relevan dengan objek penelitian.

### **b. Tes**

Tes merupakan seperangkat pertanyaan, tugas, atau instrumen yang digunakan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, kecerdasan, kemampuan, maupun bakat seseorang atau sekelompok individu. Berdasarkan cara pelaksanaannya, tes dapat dibedakan

menjadi tes lisan, tes tertulis, dan tes perbuatan. Tes tertulis adalah tes yang pelaksanaannya meminta siswa memberikan jawaban secara tertulis. Tes tertulis terdiri atas dua bentuk, yaitu tes objektif dan tes esai. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah tes tertulis bentuk objektif. Jumlah keseluruhan soal dalam penelitian ini adalah 40 butir, dengan 10 butir soal diberikan pada setiap pertemuan.

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengumpulkan berbagai bukti fisik berupa foto, video, maupun arsip lain yang relevan dengan pelaksanaan pembelajaran. Dalam penelitian ini, dokumentasi digunakan untuk merekam seluruh rangkaian kegiatan selama penerapan media animasi, mulai dari kegiatan pembuka, kegiatan inti, hingga kegiatan penutup. Bukti dokumentasi tersebut berfungsi sebagai pendukung data observasi dan memberikan gambaran nyata mengenai proses pembelajaran yang berlangsung.

## **E. Langkah Prosedur Penelitian**

Prosedur dalam penelitian tindakan kelas ini dirancang dengan dua siklus. Dalam penelitian yang memakai model penelitian Kurt Lewin Penelitian Tindakan kelas ini terdiri dari 2 siklus yaitu pada kegiatan awal dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang ada dengan melakukan observasi di kelas saat pembelajaran berlangsung

dan wawancara dengan siswa-siswi kelas IV SDN 20 Gunung Tuleh.

Dari kegiatan tersebut kemudian penelitian menetapkan pembelajaran dengan menggunakan media animasi. Konsep penelitian Tindakan kelas model Kurt Lewin terdiri dari 4 tahap yaitu:

a. Perencanaan (Planning)

Tahap ini merupakan proses penyusunan rencana kegiatan untuk meningkatkan, menyempurnakan, atau mengubah perilaku pembelajaran sebagai solusi terhadap masalah yang ditemukan di lapangan. Pada tahap ini disusun perangkat pembelajaran, media, instrumen penilaian, serta langkah-langkah tindakan yang akan dilakukan.

b. Pelaksanaan Tindakan (Acting)

Tahap ini merupakan implementasi dari perencanaan yang telah dibuat. Peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai rancangan tindakan yang bertujuan untuk meningkatkan dan menyempurnakan proses pembelajaran, sehingga diperoleh hasil belajar yang lebih efektif.

c. Observasi (Observing)

Observasi dilakukan untuk mengamati seluruh aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung, mulai dari awal hingga akhir pertemuan. Tujuan observasi adalah mengetahui sejauh mana tindakan

berjalan sesuai rencana, mengidentifikasi respon siswa, serta menemukan kesulitan-kesulitan yang muncul selama pembelajaran.

d. Refleksi (Reflecting)

Refleksi merupakan proses menilai dan menganalisis hasil tindakan yang telah dilaksanakan. Pada tahap ini guru dan peneliti mengevaluasi keberhasilan tindakan, mengidentifikasi kekurangan, serta merumuskan rencana perbaikan untuk tindakan pada pertemuan atau siklus selanjutnya agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Melalui pemaparan di atas dapat kita perhatikan tahapan dalam penelitian tindakan kelas ini terbagi menjadi 4 tahap dengan dua siklus, lebih jelasnya akan disajikan pada gambar di bawah ini



**Gambar 3. 1** Model Penelitian Tindakan Kelas dari model Kurt Lewin <sup>2</sup>

<sup>2</sup> Fery Muhammad Firdaus, Maulana Arafat Iubis, Aabdul rasak, Nashran azizan, *Penelitian Tindakan Kelas* (Yogyakarta: Samudra Biru 2022), hal. 138.

Maka tahapan-tahapan yang akan peneliti lakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

**a. Siklus I**

1) Pra Tindakan

Pada tahap ini Peneliti meminta izin untuk melakukan penelitian kepada kepala sekolah SDN 20 Gunung Tuleh. Melakukan observasi dan pertemuan awal dengan guru yang bersangkutan untuk mendiskusikan materi yang akan diajarkan dan memberikan tes awal untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki oleh siswa.

2) Perencanaan (*Planning*)

Menetapkan dan merumuskan rancangan penelitian, membuat lembar observasi aktifitas siswa dan guru pembelajaran, membuat modul, menyiapkan media pembelajaran, membuat lembar kerja siswa dan mendesain alat evaluasi tes akhir siklus I dan siklus II serta membuat rubric penilaian tes akhir dan pembuatan kelompok. Pada setiap siklus siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang.

3) Tindakan (*Acting*)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah melaksanakan pembelajaran IPA dengan menggunakan media animasi materi perubahan energi disekitar kita di kelas IV SDN 20 Gunung Tuleh berdasarkan rencara pembelajaran yang disiapkan dan mengamati

dengan cara diobservasi untuk mendapatkan informasi

4) Tahapan Observasi (*Observation*)

Pada tahapan ini yang peneliti lakukan observasi terkait dengan aktivitas guru dan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, serta mengevaluasi peleksanaan tindakan di kelas.

5) Refleksi

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan dan mengidentifikasi data yang diperoleh yaitu meliputi lembar observasi atau catatan dari guru, kemudian peneliti melakukan refleksi dengan cara melakukan penilaian terhadap proses pembelajaran berlangsung, masalah yang muncul dan bersangkutan setelah melakukan refleksi kemudian peneliti merumuskan perencanaan.

- a. Meningkatkan pemahaman konsep kejelasan penyampaian materi dengan menggunakan video animasi yang lebih efektif
- b. Meningkatkan keaktifan siswa dalam berdiskusi kelompok dengan memberikan lembar LKPD yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
- c. Melakukan penguatan materi untuk meningkatkan hasil belajar siswa agar mencapai KKTP.

**b. Siklus II**

1) Perencanaan (*Planning*)

Menetapkan dan merumuskan rancangan penelitian, membuat

lembar observasi aktifitas siswa dan guru pembelajaran, membuat lembar observasi aktivitas siswa dan guru pembelajaran, membuat modul, menyiapkan media pembelajaran. Membuat lembar kerja siswa dan mendesain alat evaluasi tes akhir siklus I dan siklus II serta membuat rubric penilaian tes akhir dan pembuatan kelompok.

#### 2) Tindakan (*Acting*)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah melaksanakan pembelajaran IPA dengan menggunakan media animasi materi perubahan energi disekitar kita di kelas IV SDN 20 Gunung Tuleh berdasarkan rencara pembelajaran yang disiapkan dan mengamati dengan cara diobservasi untuk mendapatkan informasi

#### 3) Observasi (*Observation*)

Pada tahapan ini yang peneliti lakukan observasi terkait dengan aktivitas guru dan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, serta mengevaluasi peleksanaan tindakan di kelas.

#### 4) Refleksi (*Reflection*)

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan dan mengidentifikasi data yang diperoleh yaitu meliputi lembar observasi atau catatan dari guru, kemudian peneliti melakukan refleksi dengan cara melakukan penilaian terhadap proses pembelajaran berlangsung, masalah yang muncul dan bersangkutan setelah melakukan refleksi kemudian peneliti merumuskan perencanaan

Berdasarkan pelaksanaan tindakan diatas, terdapat beberapa perencanaan. Siklus II dilakukan berdasarkan hasil refleksi pada Siklus I. Hasil refleksi pada Siklus I digunakan sebagai acuan pelaksanaan Siklus II. Adapun rencana tindak lanjut yang akan dilaksanakan pada Siklus II adalah sebagai berikut.

- a) Mengarahkan siswa untuk lebih fokus saat mengikuti kegiatan diskusi dalam proses pembelajaran.
- b) Membimbing siswa saat kegiatan diskusi berlangsung serta meningkatkan kemampuan siswa dalam mengaplikasikan konsep perubahan energi dalam kehidupan nyata.
- c) Memberikan dorongan dan motivasi untuk percaya diri dalam berpendapat.

## 2. Teknik analisis Data

### 1. Analisis Data Observasi

Data penelitian dianalisis secara deskriptif kualitatif, yaitu menggunakan penjelasan berbasis kata untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa. Teknik analisis data dilakukan dengan mengelompokkan dan menyusun data kedalam kategori atau klasifikasi yang relevan. Data yang diperoleh dari tindakan pada setiap siklus dianalisis dengan mneghitung rata-rata untuk mengidentifikasi kelebihan dan kelemahan dari tindakan yang telah dilakukan. Hasil analisis ini digunakan untuk menarik kesimpulan,

serta menentukan perbaikan yang diperlukan pada siklus tindakan selanjutnya dengan memperhatikan setiap indikator yang ada.

## 2. Analisis Data Tes Hasil Belajar

Adapun penggolongan persentase hasil observasi tersebut adalah

Tabel 3.3  
Kriteria Persentase Lembar Observasi

Percentase	Kriteria
81-100 %	Sangat Baik
61-80 %	Baik
41-60 %	Cukup
21-40 %	Kurang
Kurang dari 21 %	Sangat Kurang

Hasil belajar dianalisis dengan teknik analisis hasil evaluasi untuk mengetahui ketuntasan belajar dengan cara menganalisis data hasil tes dengan kriteria ketuntasan belajar. Persentase hasil belajar yang diperoleh siswa tersebut kemudian dibandingkan dengan KKTP yang telah ditentukan. Seorang siswa dikatakan tuntas belajar jika telah mencapai skor 75, dan dikatakan tidak tuntas apabila nilai tidak mencapai KKTP.<sup>3</sup>

Data yang diperoleh dari lembar observasi juga akan dianalisis secara deskriptif kuantitatif.

### a. Nilai pemberian skor belajar individual

Ketuntasan belajar individual dihitung dengan menggunakan analisis

---

<sup>3</sup> Dominikus Dolet Unaradjan, Metode Penelitian Kuantitatif – Google Books, *Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, 2019, p, hlm. 302.*

deskriptif, yaitu :

$$skor \frac{B}{N} \times 100$$

Keterangan :

B = Banyak butir yang dijawab benar

N = Banyak butir soal<sup>4</sup>

- b. Nilai rata-rata kelas

Adapun untuk menetapkan keberhasilan siswa, digunakan beberapa penilaian sebagai berikut : Penilaian rata-rata anak

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

Keterangan :

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

$\sum X$  = jumlah semua nilai siswa

$\sum N$  = jumlah siswa

- c. Persentase ketuntasan belajar

$$P = \frac{\sum F}{\sum N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase yang akan dicari

$\sum F$  = Jumlah siswa yang tuntas

$\sum N$  = Jumlah seluruh siswa

---

<sup>4</sup> Falla, *Peningkatan Hasil Belajar Pembelajaran Tematik Subtema Keberagaman Suku Bangsa dan Agama di Negeriku Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) di Kelas IV MI Mambaul Umum Magelang Jambang*, (Jakarta, 2013), hlm. 48-49.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Analisis Data**

##### **1. Pra Siklus**

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti di SD Negeri 20 Gunung Tuleh melalui wawancara dan observasi peneliti menarik kesimpulan bahwa hasil belajar siswa yang masih rendah, serta belum maksimalnya guru dalam menggunakan media pembelajaran dalam kegiatan proses pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti berencana melakukan tindakan untuk memperbaiki dan meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan media animasi dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) pada materi perubahan energi di kelas IV SD Negeri 20 Gunung Tuleh.

Langkah awal yang dilakukan oleh peneliti adalah mengidentifikasi masalah yang ada di sekolah tempat penelitian dilakukan. Selanjutnya peneliti menemui kepala sekolah SD Negeri 20 Gunung Tuleh untuk menyampaikan permohonan izin dan prosedur penelitian yang akan dilakukan di sekolah tersebut. Penelitian ini dilakukan secara kolaboratif dimana peneliti bertindak sebagai pemberi tindakan (guru), dan guru kelas sebagai observer

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri atas dua kali pertemuan pembelajaran. Sebelum tindakan dilakukan, peneliti melaksanakan pra siklus guna mengetahui kondisi awal dan kemampuan siswa, khususnya yang berkaitan dengan hasil belajar kognitif.

Pada tahap pra siklus, siswa diberikan tes awal berupa soal pilihan ganda sebanyak 10 butir sebelum pembelajaran menggunakan media animasi diterapkan. Setelah pemeriksaan dan penilaian dilakukan, diketahui bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan menjawab soal dengan benar. Dari 13 siswa yang mengikuti tes, hanya 3 siswa yang mencapai ketuntasan belajar, sedangkan 10 siswa lainnya belum mencapai ketuntasan. Adapun KKTP mata pelajaran IPA di SDN 20 Gunung Tuleh ditetapkan sebesar 75%. Berdasarkan hasil tersebut, persentase siswa yang tuntas adalah 23,08%, sedangkan siswa yang belum tuntas berjumlah 76,92%.

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

$$\bar{x} = \frac{\sum 780}{\sum 13}$$

$$\bar{x} = 60$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai presentase} &= \frac{\text{skor perolehan}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\% \\ &= \frac{3}{13} \times 100\% \\ &= 23,08\% \end{aligned}$$



**Gambar 4.1**  
**Diagram Batang Hasil Tes Awal Siswa Pra Siklus**

Berdasarkan gambar di atas, terlihat bahwa hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN 20 Gunung Tuleh menunjukkan variasi nilai dengan perolehan tertinggi 80 dan terendah 40. Dari keseluruhan siswa, hanya 3 orang yang mencapai ketuntasan sesuai KKTP, yaitu sebesar 23,08%, sedangkan 10 siswa lainnya atau 76,92% belum mencapai ketuntasan belajar. Nilai rata-rata kelas berada pada angka 60, yang menunjukkan bahwa kemampuan siswa masih berada di bawah standar yang ditetapkan.

Dengan kondisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa masih rendah sehingga diperlukan tindakan lanjutan untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi perubahan energi. Penerapan media animasi menjadi alternatif solusi yang diharapkan mampu membantu siswa memahami materi secara lebih optimal dan mendukung tercapainya tujuan pembelajaran secara efektif.

## B. Pelaksanaan Siklus I

Pelaksanaan tindakan merupakan penerapan rancangan tindakan berdasarkan pedoman penelitian pada modul ajar. Guru melaksanakan tindakan sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun oleh peneliti sebelumnya telah di konsultasi dengan wali kelas yang bersangkutan.

### 1. Siklus I Pertemuan I

Perencanaan pada siklus 1 pertemuan ke-1 dilakukan pada 26 Mei 2025, adapun tahap perencanaannya yaitu:

a. Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap perencanaan ini dilakukan persiapan untuk melakukan penelitian, dimana peneliti mempersiapkan segala perangkat penelitian seperti Modul ajar yang mengacu pada model pembelajaran ,media pembelajaran yang berupa video animasi, Lembar Kerja Peserta Didik (LKD), Soal tes yang akan diberikan kepada siswa, serta lembar observasi siswa dan guru

b. Tindakan (*Acting*)

Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan perencanaan pembelajaran dengan menerapkan media animasi yang telah disusun modul ajar menggunakan model pembelajaran *Sudent Teams Achievement Division* (STAD). Kemudian observasi mengamati aktifitas guru dan siswa yang terjadi didalam kelas. Adapun tindakan

yang dilakukan dalam pembelajaran yaitu:

1) Pendahuluan

- a) Guru memberi salam, menanyakan kabar dan mengajak semua siswa berdoa
- b) Guru memeriksa kehadiran siswa
- c) Guru mengajak siswa untuk melakukan ice breaking
- d) Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran

2) Kegiatan Inti

**a) Orientasi (Guru)**

- (1) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
- (2) Guru memotifasi siswa untuk belajar

**b) Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok**

- (1) Guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil

**c) Menyajikan informasi**

- (1) Guru menampilkan video animasi tentang jenis-jenis energi.  
<https://youtu.be/XUbbR0G0qyo?si=cU9vgUGrzX5qVzGq>
- (2) Siswa mengamati video tersebut.

**d) Membimbing kelompok belajar**

- (1) Guru membimbing kelompok belajar
- (2) Setiap kelompok mencatat jenis-jenis energi yang mereka liat dividio
- (3) Siswa mendefenisikan apa itu perubahan energi

berdasarkan pemahaman awal mereka

(4) Siswa menuliskan beberapa contoh perubahan energi yang mereka ketahui

**e) Evaluasi**

(1) Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya secara singkat

(2) Guru memberikan penguatan dan meluruskan konsep yang kurang tepat

**f) Memberikan apresiasi**

(1) Guru memberikan penghargaan kepada kekompok yang penjelasannya paling tepat.

(2) Guru memberikan tindak lanjut berupa butir soal tes kognitif yang proses pengerjaanya secara individu.

**g) Kegiatan Penutup**

(1) Guru memberi penguatan dan menyimpulkan kembali mengenai materi pembelajaran agar penguatan terhadap materi lebih efisien

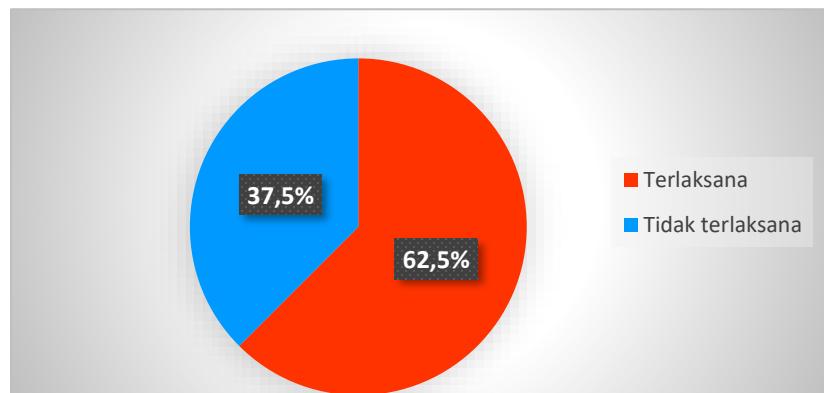
(2) Guru menyampaikan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan pada petemuan selanjutnya.

(3) Guru meminta ketua kelas untuk memimpin do'a penutup.

c. Observasi (*Observing*)

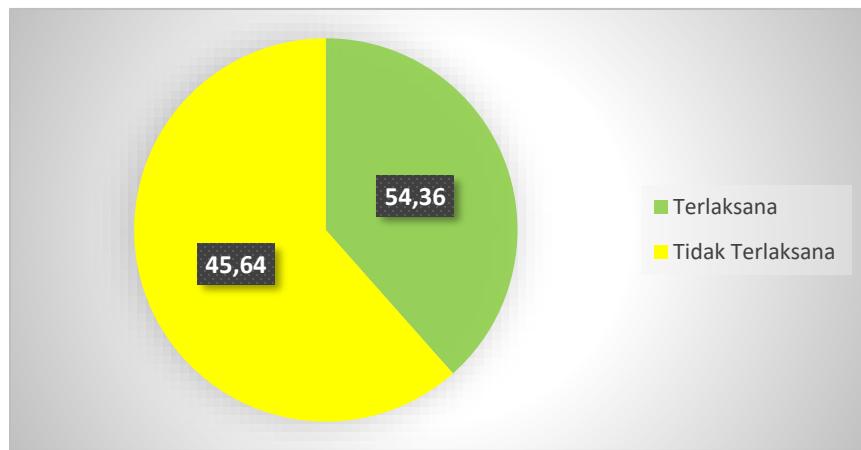
Pada saat pelaksanaan pembelajaran, peneliti melakukan

pengamatan untuk memperoleh data mengenai aktivitas guru dan siswa selama penggunaan media animasi. Pengamatan dilakukan oleh Bapak Sunardi, S.Pd selaku wali kelas IV yang bertindak sebagai observer. Observasi berlangsung sejak awal kegiatan pembelajaran hingga pembelajaran berakhir. Pada siklus I pertemuan I, terdapat 16 aspek yang diamati pada aktivitas guru dan 16 aspek pada aktivitas siswa. Berdasarkan hasil pengamatan terhadap guru, tercatat bahwa 10 aspek telah terlaksana dengan persentase 62,5%, sedangkan 6 aspek belum terlaksana dengan persentase 37,5%. Hasil ini menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran masih perlu ditingkatkan pada beberapa aspek yang belum optimal. Visualisasi hasil tersebut dapat dilihat pada diagram berikut:



**Gambar 4.2**  
**Diagram Observasi Aktivitas Guru Siklus 1 Pertemuan I**

Hasil observasi terhadap aktivitas siswa pada siklus I pertemuan I dapat dilihat dari diagram berikut ini:



**Gambar 4.3**  
**Diagram Observasi Aktivitas Siswa Siklus 1 Pertemuan I**

Observasi dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan untuk mengetahui sejauh mana perkembangan pembelajaran siswa setelah menggunakan media animasi. Berdasarkan diagram di atas, hasil observasi menunjukkan bahwa aktivitas siswa yang terlaksana berjumlah 4 aspek dengan persentase rata-rata 54,36%, sedangkan 9 aspek belum terlaksana dengan persentase rata-rata 45,64%. Temuan ini menunjukkan bahwa tingkat keaktifan siswa masih tergolong rendah, karena masih banyak indikator yang belum terpenuhi secara optimal selama proses pembelajaran berlangsung.

d. Refleksi (*Reflecting*)

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran pada siklus I pertemuan I

pada mata pelajaran IPA dengan materi perubahan energi, diketahui bahwa hanya 4 siswa yang mencapai ketuntasan, sedangkan 9 siswa lainnya belum mencapai KKTP. Kondisi ini terjadi karena terdapat beberapa kekurangan dalam proses pembelajaran, yaitu:

- 1) Masih banyak siswa yang belum memahami materi pembelajaran, terlihat dari jawaban siswa pada soal yang diberikan yang menunjukkan pemahaman konsep yang belum optimal.
- 2) Guru belum maksimal dalam membimbing siswa selama kegiatan kerja kelompok, sehingga beberapa kelompok kurang terarah dalam menyelesaikan tugas.
- 3) Sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam menerima dan bekerja sama dengan anggota kelompoknya, sehingga kerja sama kelompok belum berjalan efektif.

Ketuntasan hasil belajar melalui penerapan media animasi pembelajaran dapat diketahui hasil tes kognitif yang telah dikerjakan siswa dengan nilai rata-rata siklus I pertemuan I dapat dilihat pada rincian berikut:

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

$$\bar{x} = \frac{\sum 830}{\sum 13}$$

$$\bar{x} = 63,85$$

$$Nilai\ presentase = \frac{skor\ perolehan}{jumlah\ siswa} \times 100\%$$

$$= \frac{4}{13} \times 100\%$$

$$= 30,7\%$$

Berdasarkan hasil diatas, diperoleh data hasil belajar siswa pada siklus I pertemuan I jumlah yang tuntas 4 siswa dengan persentase ketuntasan sebesar 30,70%. Jumlah yang tidak tuntas 9 siswa dengan persentase 69,30. Berikut hasil belajar siswa pada siklus I pertemuan I disajikan dalam bentuk gambar berikut:



**Gambar 4.4**  
**Diagram Batang Hasil Tes Awal Siswa Siklus I pertemuan I**

Berdasarkan diagram diatas, dapat diketahui bahwa penerapan media animasi pembelajaran mengalami peningkatan dari pra siklus sebelumnya. Pada siklus I pertemuan I jumlah yang tuntas sebanyak 4 orang dengan persentase 30,7% dan jumlah siswa yang tidak tuntas sebanyak 9 orang dengan persentase 69,30% dengan rata-rata 63,85

Sejalan dengan penelitian di atas, terlihat bahwa kemampuan siswa dalam memahami materi belum berkembang dan belum mencapai

indikator tindakan keberhasilan pada penelitian ini. Untuk memperbaiki hasil belajar pada siklus I pertemuan II, dengan rencana tindak lanjut (RTL) yaitu :

- a) Guru lebih aktif membimbing kelompok serta menjelaskan kembali materi pembelajaran
- b) Memberikan motivasi agar siswa berani bertanya
- c) Menekankan kerja sama antar siswa dan menerima kelompok masing-masing.

## **2. Siklus I Pertemuan II**

Perencanaan pada siklus 1 pertemuan ke- II dilakukan pada 2 Juni 2025, adapun tahap perencanaannya yaitu:

- a. Perencanaan (Planning) Pada tahap ini, peneliti menyiapkan seluruh perangkat yang diperlukan untuk pelaksanaan penelitian. Persiapan tersebut meliputi penyusunan modul ajar yang merujuk pada model pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD), pemilihan media pembelajaran berupa video animasi, penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), penyusunan soal tes yang akan diberikan kepada siswa, serta penyusunan lembar observasi untuk guru dan siswa. Seluruh perangkat ini digunakan untuk mendukung keterlaksanaan tindakan dan pengumpulan data penelitian.
- b. Tindakan (Acting) Pada tahap tindakan, guru melaksanakan proses

pembelajaran sesuai dengan modul ajar yang telah dirancang menggunakan model pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD). Selama proses pembelajaran berlangsung, observer melakukan pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa di dalam kelas. Adapun tindakan yang dilakukan pada tahap ini meliputi:

- 1) Pendahuluan
  - a) Guru memberi salam, menanyakan kabar dan mengajak semua siswa berdoa
  - b) Guru memeriksa kehadiran siswa
  - c) Guru mengajak siswa untuk melakukan ice breaking
  - d) Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran
- 2) Kegiatan Inti
  - a) **Orientasi (Guru)**
    - (1) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
    - (2) Guru memotivasi siswa untuk belajar
  - b) **Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok**
    - (1) Guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil
    - (2) Siswa duduk sesuai kelompoknya masing masing
  - c) **Menyajikan informasi**
    - (1) Guru menampilkan video animasi tentang jenis-jenis energi.  
<https://youtu.be/XUbbR0G0qyo?si=cU9vgUGrzX5qVzGq>
    - (2) Siswa mengamati video tersebut.

(3) Pendidik memberikan (LKPD) kepada setiap kelompok yang berisi tabel untuk mengidentifikasi perubahan energi pada setiap adegan dalam animasi. Kolom tabel terdiri dari nama alat, dan perubahan energi yang terjadi.

**d) Membimbing kelompok belajar**

- (1) Guru membimbing kelompok belajar
- (2) Siswa bekerja sama mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru

**e) Evaluasi**

- (1) Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya secara singkat
- (2) Guru memberikan penguatan dan meluruskan konsep yang kurang tepat

**f) Memberikan apresiasi**

- (1) Guru memberikan penghargaan kepada kekomponk yang penjelasannya paling tepat.
- (2) Guru memberikan tindak lanjut berupa butir soal tes kognitif yang proses pengerjaanya secara individu.

**g) Kegiatan Penutup**

- (1) Guru memberi penguatan dan menyimpulkan kembali mengenai materi pembelajaran agar penguatan terhadap

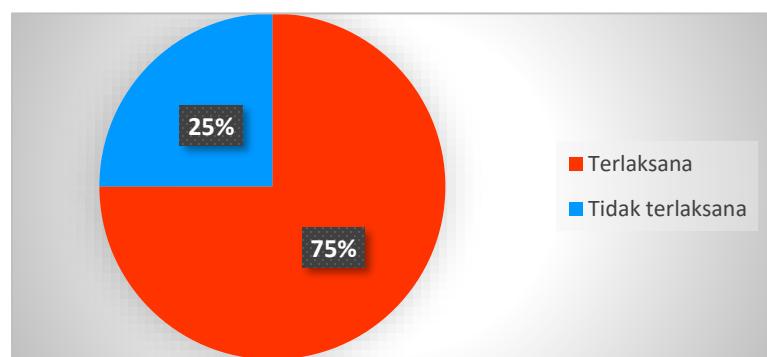
materi lebih efisien

- (2) Guru menyampaikan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan pada pertemuan selanjutnya.
- (3) Guru meminta ketua kelas untuk memimpin do'a penutup.

a. Observasi (*Observing*)

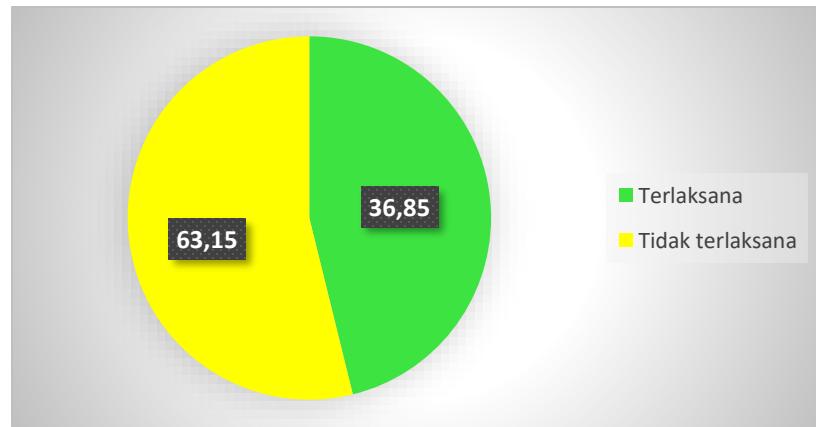
Pada saat pelaksanaan pembelajaran, peneliti melakukan pengamatan untuk memperoleh data terkait proses belajar siswa ketika menggunakan media video animasi. Pada keterlaksanaan observasi guru dan siswa pada siklus I pertemuan II, terdapat beberapa aspek yang menjadi fokus pengamatan. Aktivitas guru terdiri dari 16 aspek yang dinilai. Berdasarkan hasil pengamatan, pada siklus I pertemuan II tercatat bahwa 12 aspek telah terlaksana dengan baik dengan nilai rata-rata 75, sedangkan 4 aspek belum terlaksana dengan nilai rata-rata 25.

Hasil tersebut dapat dilihat pada diagram berikut.



**Gambar 4.5**  
**Diagram Observasi Aktivitas Guru Siklus 1 Pertemuan II**

Hasil observasi terhadap aktivitas siswa pada siklus I pertemuan II dilihat dari diagram berikut ini :



**Gambar 4.6**  
**Diagram Observasi Aktivitas Siswa Siklus 1 Pertemuan II**

Berdasarkan diagram diatas hasil observasi terlaksananya aktivitas siswa yang terlaksana 6 dengan nilai rata-rata 63,15 dan yang belum 7 terlaksana dengan nilai rata-rata 36,85. Hasil observasi ini menunjukkan bahwa pembelajaran keaktifan siswa sudah meningkat akan tetapi masih masih banyak item-item yang belum terlaksana dengan baik oleh siswa.

b. Refleksi (*Reflecting*)

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran pada siklus I pertemuan II pada mata pelajaran IPA materi Perubahan Energi di Sekitar Kita, diketahui bahwa sebanyak 7 siswa telah mencapai ketuntasan dengan

persentase 53%, sedangkan 6 siswa belum tuntas dengan persentase 47%.

Jika dibandingkan dengan hasil belajar pada pra siklus dan siklus I pertemuan I, terlihat adanya peningkatan, meskipun hasil yang dicapai belum memenuhi target ketuntasan secara optimal. Beberapa faktor yang menyebabkan hasil belajar belum maksimal antara lain: guru belum melaksanakan ice breaking secara efektif sehingga suasana belajar kurang kondusif, siswa belum mampu mengaitkan materi dengan pengalaman nyata dalam kehidupan sehari-hari, siswa masih ragu untuk bertanya atau menjawab pertanyaan guru, pemahaman siswa terhadap materi masih terbatas, serta sebagian kelompok masih malu melakukan presentasi di depan kelas.

Ketuntasan hasil belajar melalui penerapan media animasi dapat diamati melalui hasil tes kognitif yang dikerjakan siswa. Nilai rata-rata pada siklus I pertemuan II dapat dilihat pada rincian berikut.

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

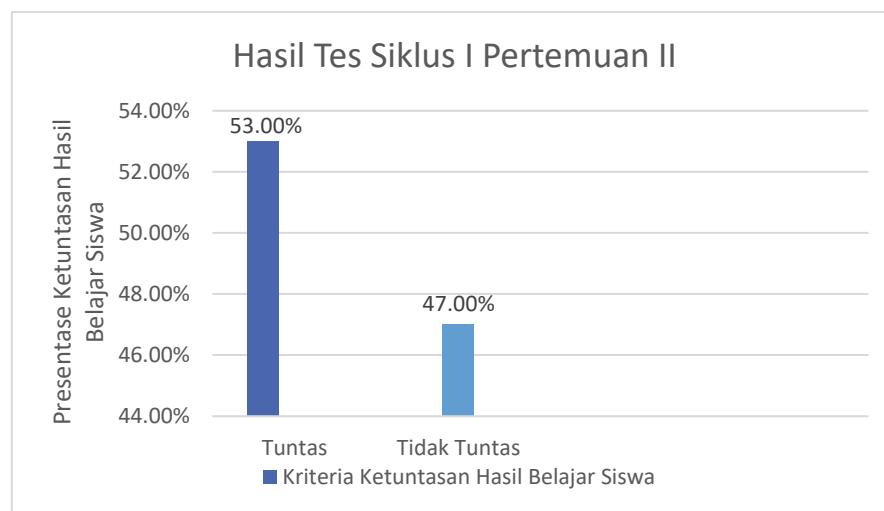
$$\bar{x} = \frac{\sum 930}{\sum 13}$$

$$\bar{x} = 71,54$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai presentase} &= \frac{\text{skor perolehan}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\% \\ &= \frac{7}{13} \times 100\% \end{aligned}$$

$$= 53 \%$$

Berdasarkan hasil diatas, diperoleh data hasil belajar siswa pada siklus I pertemuan II. Berikut hasil belajar siswa pada siklus I pertemuan II disajikan dalam bentuk gambar berikut:



**Gambar 4.7**  
**Diagram Batang Hasil Tes Awal Siswa Siklus I pertemuan II**

Berdasarkan diagram tersebut, terlihat bahwa penerapan media animasi pada pembelajaran menunjukkan peningkatan dibandingkan pertemuan sebelumnya. Pada siklus I pertemuan II, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan sebanyak 7 orang dengan persentase 53%, sedangkan 6 siswa belum tuntas dengan persentase 47%. Nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 71,54.

Untuk memperbaiki hasil belajar pada siklus I pertemuan II, guru memutar kembali video animasi serta memberikan penjelasan tambahan

pada bagian materi yang belum dipahami siswa. Pada siklus II, langkah-langkah perbaikan diharapkan dapat mengatasi berbagai permasalahan yang telah ditemukan sebelumnya. Peneliti perlu lebih mampu menarik perhatian siswa, menciptakan suasana belajar yang aktif, serta memaksimalkan penggunaan media video animasi agar proses pembelajaran lebih bermakna.

Meskipun pelaksanaan siklus I pertemuan II telah berjalan dengan baik, beberapa kekurangan masih ditemukan sehingga diperlukan tindakan lanjutan pada siklus II. Perbaikan dilakukan untuk mengatasi kelemahan siklus I, terutama dalam meningkatkan keterlibatan siswa dan pemahaman mereka terhadap materi melalui media animasi.

Adapun rencana tindak lanjut (RTL) untuk memperbaiki hasil belajar pada siklus I pertemuan II adalah sebagai berikut:

- a. Melaksanakan ice breaking yang lebih menarik, agar siswa semangat dalam belajar
- b. Guru menjelaskan ulang materi yang sulit dengan contoh nyata dan melaksanakan kuis
- c. Memberikan kesempatan presentasi lebih banyak agar percaya diri.

## C. Pelaksanaan Siklus II

### 1. Siklus II Pertemuan I

#### a. Perencanaan (*Planning*)

Berdasarkan hasil refleksi siklus I pertemuan I dan II terlihat sudah mulai terjadi peningkatan terhadap hasil belajar siswa dibandingkan dengan tes kemampuan awal, sehingga pada tahap ini guru tetep melakukan pembelajaran dengan menggunakan media video animasi.

Setelah dilakukan refleksi masih ada tahapan yang harus dilakukan dalam menggunakan media animasi kepada siswa agar tujuan tercapai. Untuk itu guru berupaya agar selalu memberikan dorongan kepada siswa tentang manfaat materi yang dipelajari, terutama kelompok yang kurang bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran.

Adapun perencanaan pada siklus II pertemuan ke-1 dilakukan pada tanggal 7 juni 2025, adapun tahapan perencanaannya yaitu:

- 1) Menyusun modul ajar.
- 2) Menyiapkan LKPD dan media pembelajaran berupa video pembelajaran mengenai sumber energi terbarukan.
- 3) Menyiapkan butir soal tes kognitif siswa yang akan dikerjakan oleh siswa secara individu.
- 4) Menyiapkan instrumen penilaian terdiri dari lembar tes siswa dan lembar observasi siswa.

b. Pelaksanana Tindakan (*Acting*)

Guru melaksanakan kegiatan proses pembelajaran sesuai dengan perencanaan pembelajaran dengan media video animasi yang sudah dibuat sebelumnya. Adapun Tindakan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1) Pendahuluan

- a) Guru memberi salam, menanyakan kabar dan mengajak semua siswa berdoa
- b) Guru memeriksa kehadiran siswa
- c) Guru mengajak siswa untuk melakukan ice breaking
- d) Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran

3) Kegiatan Inti

**a) Orientasi (Guru)**

- (1) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
- (2) Guru memotifasi siswa untuk belajar

**b) Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok**

- (3) Guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil
- (4) Siswa duduk sesuai kelompoknya masing masing

**c) Menyajikan informasi**

- (5) Guru menampilkan video animasi tentang pemanfaatan

perubahan energi.

<https://youtu.be/XUbbR0G0qyo?si=cU9vgUGrzX5qVzGq>

- (6) Siswa mengamati video tersebut.
- (7) Pendidik memberikan (LKPD) kepada setiap kelompok yang membahas tentang pemanfaatan energi

**d) Membimbing kelompok belajar**

- (8) Guru membimbing kelompok belajar
- (9) Siswa bekerja sama mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru

**e) Evaluasi**

- (10) Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya secara singkat
- (11) Guru memberikan penguatan dan meluruskan konsep yang kurang tepat

**f) Memberikan apresiasi**

- (12) Guru memberikan penghargaan kepada kekompok yang penjelasannya paling tepat.
- (13) Guru memberikan tindak lanjut berupa butir soal tes kognitif yang proses pengerjaanya secara individu.

**g) Kegiatan Penutup**

- (14) Guru memberi penguatan dan menyimpulkan kembali mengenai materi pembelajaran agar penguatan terhadap

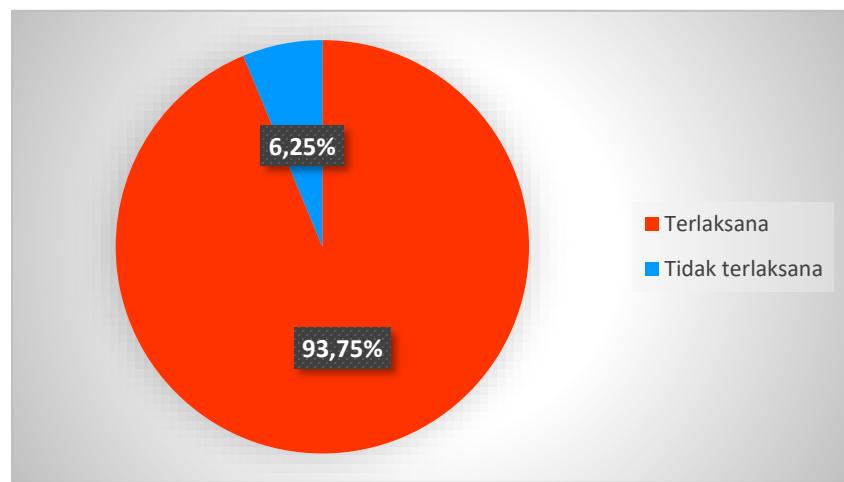
materi lebih efisien

(15) Guru menyampaikan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan pada pertemuan selanjutnya.

(16) Guru meminta ketua kelas untuk memimpin do'a penutup.

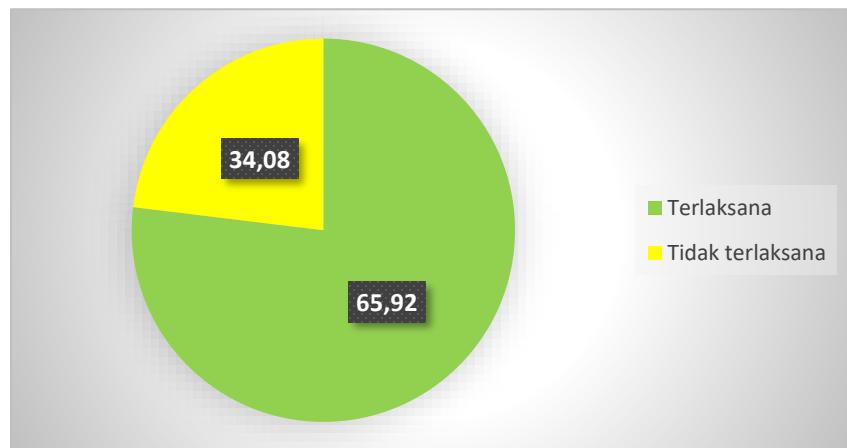
c. Pengamatan (*Observing*)

Observasi dilakukan selama pembelajaran berlangsung dengan penggunaan media pembelajaran video animasi di kelas IV SDN 20 Gunung Tuleh pada materi perubahan energi disekitar kita. Pada siklus II pertemuan I ini Pembelajaran sudah mulai terlaksana dengan baik, Namun masih ada sebagian kelompok diskusi yang masih bingung dalam menyelesaikan tugas kelompok yang diberikan kemudian beberapa siswa masih memerlukan waktu tambahan untuk menghasilkan diskusi tersebut Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan terhadap guru pada siklus II pertemuan I jumlah yang terlaksana 15 dengan rata-rata 93,75 dan jumlah aspek yang belum terlaksana 1 dengan rata-rata 6,15 dapat dilihat pada diagram berikut:



**Gambar 4.8**  
**Diagram Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan**

Hasil observasi terhadap aktivitas siswa pada siklus Iihat dari diagram berikut ini :



**Gambar 4.9**  
**Diagram Observasi Aktivitas Siswa Siklus 1I Pertemuan I**

Berdasarkan diagram diatas hasil observasi terlaksananya aktivitas siswa yang terlaksana 10 dengan nilai rata-rata 65,92 dan yang belum

terlaksana 3 dengan nilai rata-rata 34,08. Hasil observasi ini menunjukkan bahwa pembelajaran keaktifan siswa masih rendah karena masih ada beberapa aspek yang belum terlaksana dengan baik oleh siswa.

d. Refleksi (*Reflecting*)

Selama proses penelitian, untuk siklus II sudah bekerja sama dengan baik dibandingkan dengan siklus sebelumnya. Diketahui bahwa 9 siswa yang tuntas dan terdapat 4 siswa yang belum tuntas. Terlihat dari proses pembelajaran pada siklus II pertemuan I nilai ketuntasan kelas mengalami peningkatan dari yang sebelumnya. Akan tetapi peneliti akan melakukan pertemuan II dalam siklus II untuk mencapai hasil belajar yang maksimal.

Kelemahan dari siklus II pertemuan I ini adalah masih ada beberapa siswa yang kurang aktif dalam proses diskusi kelompok, dan masih ada siswa yang kurang teliti dalam menjawab soal dengan benar dan tepat dan ada sebagian siswa yang bekerja sama dalam menjawab soal tes. Untuk memperbaiki hasil belajar pada siklus II pertemuan I ini guru membimbing siswa dalam penggerjaan kelompok dan memantau siswa penggerjaan soal

Nilai rata-rata siklus II pertemuan I dapat dilihat pada rincian berikut:

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

$$\bar{x} = \frac{\sum 1030}{\sum 13}$$

$$\bar{x} = 79,24$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai presentase} &= \frac{\text{skor perolehan}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\% \\ &= \frac{9}{13} \times 100\% \\ &= 69 \% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil diatas, diperoleh data hasil belajar siswa pada siklus II pertemuan I siswa tuntas sebanyak 9 dengan persenrase ketuntasan sebesar 69%. Dan siswa yang belum tuntas sebanyak 4 dengan persentase 31 %. Diperoleh nilai rata rata siswa adalah 79,24% Berikut hasil belajar siswa pada siklus II pertemuan I disajikan dalam bentuk gambar berikut:



**Gambar 4. 10**  
**Diagram Batang Hasil Tes Awal Siswa Siklus II pertemuan I**

Berdasarkan diagram diatas, dapat diketahui bahwa penerapan media animasi pembelajaran mengalami peningkatan siklus sebelumnya.

Untuk memperbaiki hasil belajar pada siklus II pertemuan I, dengan rencana tindak lanjut (RTL) yaitu :

- a. Guru membimbing diskusi secara intensif
- b. Memberikan arahan agar siswa lebih teliti saat menjawab soal

2. Pertemuan II

- a. Perencanaan (*Planning*)

Pada pertemuan kedua ini diambil langkah- langkah sebagai perbaikan pada pertemuan selanjutnya, Adapun perencanaan pada siklus II pertemuan ke- II dilakukan pada tanggal 12 juni 2025, adapun tahapan perencanaannya yaitu:

  - 1) Menyusun modul ajar.
  - 2) Menyiapkan LKPD dan media pembelajaran berupa video pembelajaran mengenai sumber energi terbarukan.
  - 3) Menyiapkan butir soal tes kognitif siswa yang akan dikerjakan oleh siswa secara individu.
  - 4) Menyiapkan instrumen penilaian terdiri dari lembar tes siswa dan lembar observasi siswa.
- b. Tindakan (*Acting*)

Guru melaksanakan kegiatan proses pembelajaran sesuai dengan perencanaan pembelajaran dengan media video animasi yang sudah

dibuat sebelumnya. Adapun Tindakan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Pendahuluan
  - a) Guru memberi salam, menanyakan kabar dan mengajak semua siswa berdoa
  - b) Guru memeriksa kehadiran siswa
  - c) Guru mengajak siswa untuk melakukan ice breaking
  - d) Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran
- 2) Kegiatan Inti
  - a) Orientasi (Guru)
    - (1) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
    - (2) Guru memotifasi siswa untuk belajar
  - b) Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok
    - (1) Guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil
    - (2) Siswa duduk sesuai kelompoknya masing masing
  - c) Menyajikan informasi
    - (1) Guru menampilkan video animasi tentang bagaimana cara berhemat energi.  
<https://youtu.be/XUbbR0G0qyo?si=cU9vgUGrzX5qVzGq>
    - (2) Siswa mengamati video tersebut.
    - (3) Pendidik memberikan (LKPD) kepada setiap kelompok yang membahas tentang pemanfaatan energi

**d) Membimbing kelompok belajar**

- (1) Guru membimbing kelompok belajar
- (2) Siswa bekerja sama mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru

**e) Evaluasi**

- (1) Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya secara singkat
- (2) Guru memberikan penguatan dan meluruskan konsep yang kurang tepat

**f) Memberikan apresiasi**

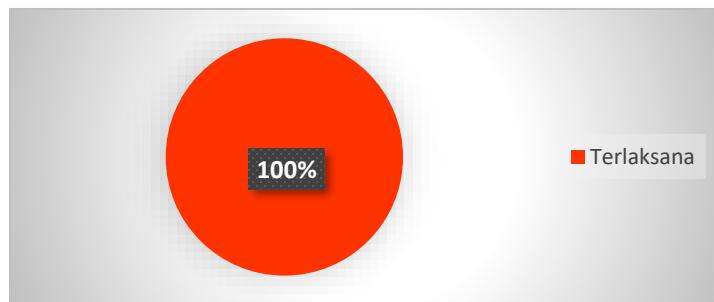
- (1) Guru memberikan penghargaan kepada kekompok yang penjelasannya paling tepat.
- (2) Guru memberikan tindak lanjut berupa butir soal tes kognitif yang proses pengerjaanya secara individu.

**g) Kegiatan Penutup**

- (1) Guru memberi penguatan dan menyimpulkan kembali mengenai materi pembelajaran agar penguatan terhadap materi lebih efisien
- (2) Guru menyampaikan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan pada petemuan selanjutnya.
- (3) Guru meminta ketua kelas untuk memimpin do'a penutup.

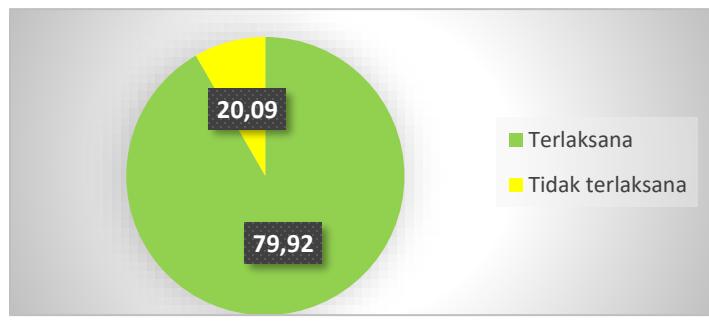
e) Observasi (*Observing*)

Observasi dilakukan selama pembelajaran berlangsung dengan penggunaan media animasi di kelas IV SDN 20 Gunung Tuleh pada materi perubahan energi disekitar kita. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan terhadap guru pada siklus II pertemuan II jumlah yang terlaksana 10 dengan persentase 100 % dapat dilihat pada diagram berikut:



**Gambar 4.11**  
**Diagram Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan II**

Hasil observasi terhadap aktivitas siswa pada siklus I pertemuan I dapat dilihat dari diagram berikut ini



**Gambar 4.12**  
**Diagram Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan II**  
Berdasarkan diagram diatas hasil observasi terlaksananya

aktivitas siswa yang terlaksana dengan nilai rata\_rata 79.92 dan yang

belum terlaksana dengan nilai rata-rata 20,09. Pencapaian ini menunjukkan bahwa keterlaksanaan aktivitas pembelajaran sudah jauh meningkat dari pertemuan-pertemuan sebelumnya dan telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan.

f) Refleksi (*Reflecting*)

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran pada siklus II pertemuan II ini sudah mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya, Diketahui bahwa 11 siswa yang tuntas dan 2 orang siswa yang belum tuntas maka pada siklus II pertemuan II dapat disimpulkan berhasil dalam penerapan media animasi karna sudah mencapai indikator keberhasilan. Dengan hasil tersebut maka siklus II pertemuan II disimpulkan bahwa kriteria telah tercapai. Maka penelitian ini tidak perlu dilanjutkan. Nilai rata-rata siklus I pertemuan II dapat dilihat pada rincian berikut:

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

$$\bar{x} = \frac{\sum 1050}{\sum 13}$$

$$\bar{x} = 80,77$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai presentase} &= \frac{\text{skor perolehan}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\% \\ &= \frac{11}{13} \times 100\% \\ &= 85 \% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil diatas, diperoleh data hasil belajar siswa pada siklus II pertemuan II siswa yang tuntas sebanyak 14 dengan peresenrase ketuntasan sebesar 85% siswa yang belum tuntas sebanyak 2 dengan persentase 15% dengan rata-rata 80,77. Berikut hasil belajar siswa pada siklus II pertemuan II disajikan dalam bentuk gambar berikut:



**Gambar 4.13  
Diagram Batang Ketuntasan Hasil Belajar Siklus II Pertemuan II**

Berdasarkan diagram diatas, hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan menerapkan media animasi dalam pembelajaran IPA pada materi perubahan energi kelas IV SDN 20 Gunung Tuleh terjadi pada siklus II pertemuan II.

#### **D. Pembahasan Hasil Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran IPA melalui penerapan media animasi di kelas IV SD Negeri 20 Gunung Tuleh. Penggunaan media animasi dalam

pembelajaran IPA terbukti memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar kognitif siswa. Media ini memadukan unsur visual, audio, dan gerak sehingga mampu menyajikan materi secara lebih menarik dan mudah dipahami. Visualisasi yang jelas membuat konsep abstrak menjadi lebih konkret, sehingga proses belajar berlangsung lebih interaktif, menyenangkan, dan membantu siswa menyerap informasi dengan lebih cepat.

Penelitian ini sejalan dengan teori belajar kognitif yang menekankan pentingnya peran aktif siswa dalam mengolah dan memahami informasi. Teori belajar kognitif yang dikemukakan oleh Jean Piaget menjelaskan bahwa proses belajar terjadi melalui aktivitas berpikir, memahami, dan mengkonstruksi informasi yang diterima peserta didik. Piaget menyatakan bahwa anak usia sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, yaitu tahap ketika anak mampu berpikir logis terhadap objek atau peristiwa yang bersifat nyata, namun tetap memerlukan bantuan visual untuk memahami konsep abstrak.

Dengan demikian, penggunaan media video animasi sangat sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa SD. Media ini membantu mengkonkretkan konsep-konsep IPA yang abstrak melalui visualisasi yang menarik, sistematis, dan mudah dipahami. Dalam perspektif teori kognitif, hasil belajar tidak hanya dipengaruhi oleh banyaknya informasi yang diberikan, tetapi juga oleh kemampuan siswa dalam memproses, menghubungkan, dan memahami informasi tersebut. Media video animasi memfasilitasi proses tersebut dengan melibatkan berbagai indera serta mendorong siswa berpikir

logis dan terarah.

Kemampuan media animasi dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa juga terbukti melalui hasil penelitian pembelajaran materi perubahan energi di kelas IV SDN 20 Gunung Tuleh. Data menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan belajar, yang mengindikasikan bahwa media audiovisual membantu siswa memahami materi secara lebih dalam. Penyajian materi yang sebelumnya abstrak bisa menjadi lebih nyata melalui kombinasi gambar, suara, dan animasi yang membuat siswa lebih mudah memahami, mengingat, dan menerapkan materi tersebut. Pendapat ini, sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa siswa akan lebih fokus pada materi yang disampaikan melalui media video animasi, sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar kognitif siswa.<sup>1</sup>

Pada siklus II pertemuan II, hasil belajar siswa telah mencapai target indikator Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yaitu nilai 75 dengan persentase ketuntasan 85 %, sehingga penelitian tidak dilanjutkan ke pertemuan berikutnya. Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari perbandingan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar pada masing-masing siklus. Berdasarkan data hasil belajar kognitif, pada Siklus I, nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 71,54, dengan jumlah siswa yang tuntas

---

<sup>1</sup> Riana Aprianti, Cece Rakhmat, dan Dian Indihadi, “Pengaruh Penggunaan Video Animasi Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Tema Organ Gerakan Hewan Di Kelas V Sekolah Dasar,” *Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol. 5, No. 2 (2022),hlm, 45.

sebanyak 7 dari 13 siswa, atau sebesar 53%. Sementara itu, pada Siklus II terjadi Peningkatan yang cukup signifikan. Nilai ditetapkan dalam penelitian ini yaitu 75%.

Hal ini membuktikan bahwa penggunaan media animasi materi transformasi energi pada Siklus II pertemuan I, efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran IPA materi transformasi energi. Dengan demikian, tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini dapat dikatakan berhasil meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif, sebagaimana ditunjukkan oleh data kuantitatif dan pengamatan kualitatif selama pelaksanaan tindakan. Perbedaan Kondisi antara Siklus I dan Siklus II, hasil pelaksanaan tindakan pada Siklus I dan Siklus II menunjukkan adanya perubahan kondisi kelas yang signifikan, baik dari aspek proses pembelajaran maupun capaian hasil belajar kognitif siswa. Pada Siklus I, meskipun media animasi sudah digunakan, respon siswa terhadap pembelajaran masih tergolong sedang. Beberapa siswa tampak tertarik saat menonton video, namun keterlibatan dalam diskusi dan penyelesaian tugas masih rendah. Hal ini terlihat dari data observasi yang mencatat hanya sedikit siswa yang aktif berpartisipasi, dan hasil evaluasi belajar menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa baru mencapai 63,15 dengan tingkat ketuntasan belajar sebesar 46,15%.

Permasalahan yang muncul pada Siklus I antara lain:

1. Siswa terlihat kurang semangat dalam belajar, sehingga kurang

memahami materi pembelajaran

2. Siswa belum mampu mengaitkan materi pembelajaran dengan pengalaman yang nyata.
3. Siswa masih malu untuk bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru dan masih malu untuk melakukan presentasi di depan kelas

Perbaikan yang muncul pada Siklus I antara lain:

1. Mengajak siswa untuk melaksanakan Ice Breaking bersama-sama
2. Mengarahkan siswa untuk lebih fokus terhadap video yang ditampilkan. Dan juga menjelaskan materi yang sulit dipahami oleh siswa
3. Memberikan kesempatan presentasi lebih banyak agar percaya diri dan memotifasi siswa agar lebih percaya diri.

Pada siklus I hasil belajar siswa pada aspek kognitif masih dalam kategori sangat rendah dan belum mencapai indikator keberhasilan tindakan, jadi penelitian dilanjutkan ke siklus II dengan menggunakan media animasi selama proses menjelaskan. pada siklus II pertemuan pertama media animasi yang sama digunakan dengan nilai rata-rata yang diperoleh 79.92 dan persentase ketuntasan 84, 62%. Perbedaan kondisi antara kedua siklus tersebut menjadi bukti bahwa penggunaan media animasi dapat meningkatkan hasil belajar

kognitif dan keterlibatan siswa secara signifikan.

Dengan demikian, tujuan penelitian untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi perubahan energi melalui media animasi dikatakan tercapai. Pada saat pra siklus jumlah siswa yang tuntas sangat sedikit dibandingkan dengan jumlah siswa yang tidak tuntas, hal ini dikarenakan siswa kurang minat dalam belajar sehingga siswa kurang paham mengenai materi soal yang diberikan. Kemudian setelah diberikan Tindakan berupa media animasi pada siklus I, nilai rata-rata kelas pada siklus I pertemuan I mengalami peningkatan menjadi 63,85% dan presentase ketuntasan sebesar 30,70% dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 4 orang. Kemudian pada pertemuan II hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata kelas menjadi 71,54%, dan peresentase ketuntasan sebesar 53% dengan jumlah siswa yang tuntas bertambah dari sebelumnya, hal ini disebabkan penyajian materi yang sudah cukuo baik dari sebelumnya sehingga siswa mudah memahami penjelasan guru.

Pada siklus II pertemuan I dan II peneliti juga memberikan Tindakan berupa media animasi pembelajaran. Setelah dilakukan refleksi dan perbaikan, hasil belajar siswa juga meningkat, yairu pada pertemuan I nilai rata-rata kelas menjadi 79,23% dengan peresentase ketuntasan sebesar 69% dan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 9 orang Kemudian pada pertemuan II nilai rata-rata kelas sebesar 80,77% dengan peresentase ketuntasan sebesar 85 dan jumlah siswa

yang tuntas sebanyak 11 orang. Sedangkan jumlah siswa yang tidak tuntas yaitu sebanyak 2 orang siswa dengan persentase 15 %.

Pada siklus II pertemuan II ini, jumlah siswa yang tuntas dalam pembelajaran mengalami peningkatan yang cukup signifikan dibandingkan dengan siswa yang belum tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa tindakan yang dilakukan pada siklus II memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan siklus sebelumnya. Peningkatan tersebut tidak terlepas dari penggunaan media pembelajaran animasi, yang mampu menarik perhatian siswa dan menumbuhkan semangat belajar mereka di kelas. Peningkatan persentase ketuntasan dan rata-rata hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

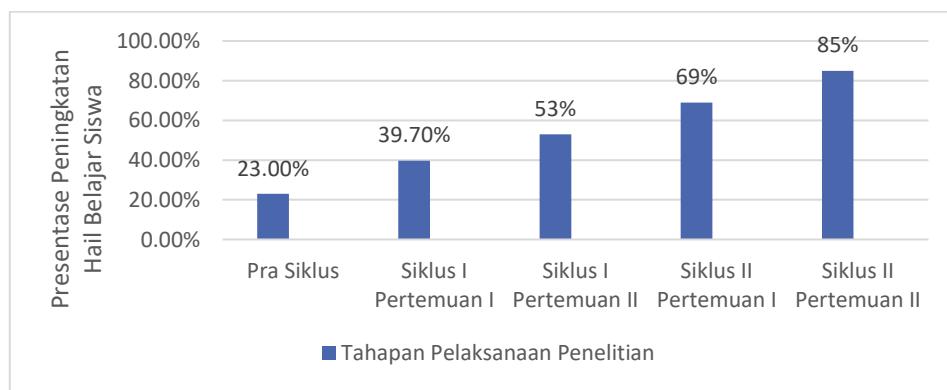
**Tabel 4.1**  
**Peningkatan Presentase Ketuntasan dan Rata-Rata Hasil Belajar Siswa**

Tindakan	Jenis Tes	Presentase siswa tuntas	Rata -Rata kelas	Jumlah siswa yang tuntas
Prasiklus	Pra Siklus	23, 08 %	60	3
Siklus I	Tes Pertemuan I	30,70%	63,85	4
	Tes Pertemuan II	53%	71,54	7
Siklus II	Tes Pertemuan I	69%	79,23	9
	Tes Pertemuan II	85%	80,77	11

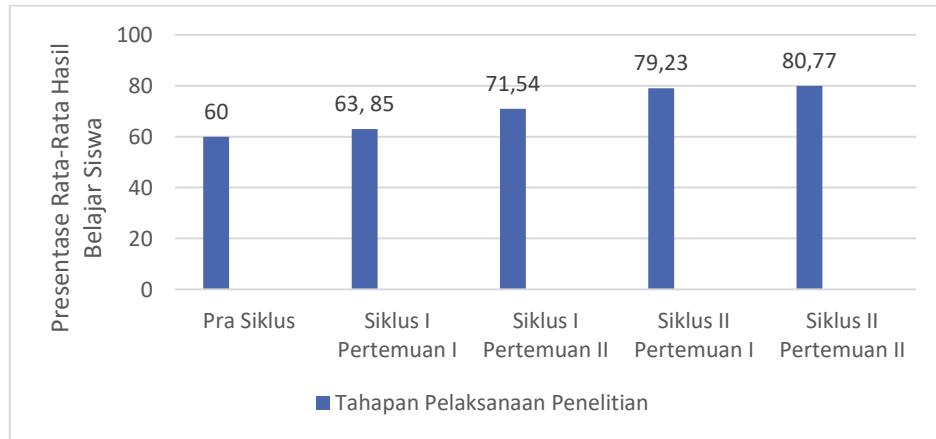
ini membuktikan bahwa penggunaan media animasi materi perubahan energi pada siklus I samapai II efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran IPA materi transformasi energi. Dengan demikian, tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini dapat dikatakan

berhasil meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif, sebagaimana ditunjukkan oleh data kuantitatif dan pengamatan kualitatif selama pelaksanaan tindakan.

Dari tabel diatas kita dapat mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dari awal pertemuan hingga akhir pertemuan untuk lebih jelas lagi dengan melihat tabel dibawah ini:



**Gambar 4.14**  
**Peningkatan Presentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa**



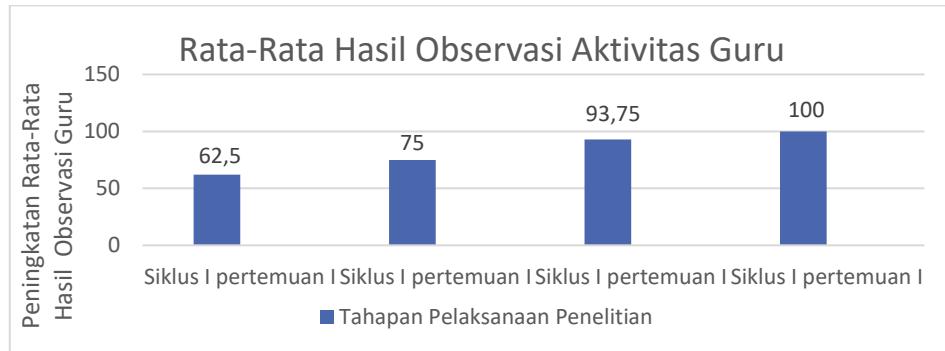
**Gambar 4. 15**  
**Peningkatan Rata-Rata Ketuntasan Hasil Belajar Siswa**

Berdasarkan gambar diatas maka dapat disimpulkan bahwa media animasi pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa materi perubahan energi disekitar kita di kelas IV SDN 20 Gunung Tuleh. Dilihat dari hasil belajar siswa dari pra siklus hingga hasil belajar pada siklus II sudah mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) Maka dari itu, penelitian ini diakhiri sampai siklus II pertemuan II.

Perbedaan Kondisi antara Siklus I dan Siklus II, hasil pelaksanaan tindakan pada Siklus I dan Siklus II menunjukkan adanya perubahan kondisi kelas yang signifikan, baik dari aspek proses pembelajaran maupun capaian hasil belajar kognitif siswa. Pada Siklus I, meskipun media animasi sudah digunakan, respon siswa terhadap pembelajaran masih tergolong sedang. Beberapa siswa tampak tertarik saat menonton video, namun keterlibatan dalam diskusi dan penyelesaian tugas masih rendah. Peningkatan rata-rata nilai siswa dapat dilihat dibawah ini:

**Tabel 4.2**  
**Peningkatan Rata-Rata Hasil Observasi Aktivitas Guru**

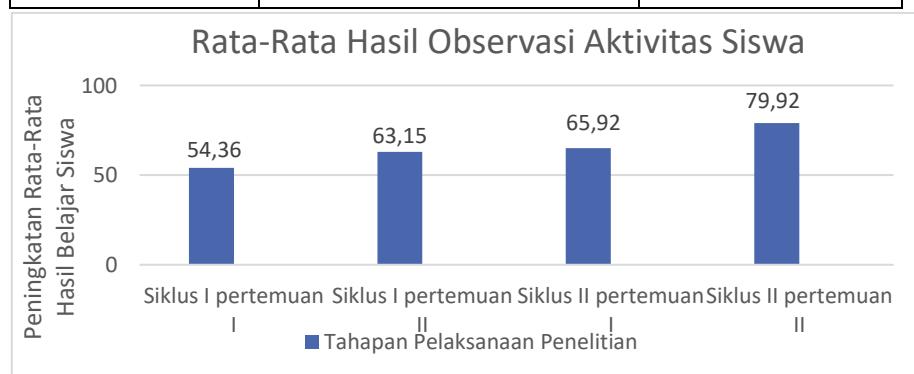
Tindakan	Jenis Tes	Peningkatan Rata-Rata
Siklus I	Tes Pertemuan I	62,5
	Tes Pertemuan II	75
Siklus II	Tes Pertemuan I	93,75
	Tes Pertemuan II	100



**Gambar 4.16**  
**Peningkatan Rata-Rata Hasil Observasi Aktivitas Guru**

**Tabel 4.3**  
**Peningkatan Rata-Rata Observasi Aktivitas Belajar Siswa**

Tindakan	Jenis Tes	Peningkatan Rata-Rata
Siklus I	Tes Pertemuan I	54,36
	Tes Pertemuan II	64,15
Siklus II	Tes Pertemuan I	65,92
	Tes Pertemuan II	79,92



**Gambar 4.17**  
**Peningkatan Rata-Rata Hasil Observasi Aktivitas Siswa**

Dari diagram tabel dan diagram gambar diatas dapat kita lihat peningkatan dari awal sampai akhir pertemuan yang semakin meningkat dengan mencapainya indikator keberhasilan dalam pembelajaran sehingga dapat dikatakan penelitian ini berhasil.

#### **E. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan sesuai dengan langkah-langkah penelitian Tindakan kelas seperti yang sudah direncanakan. Hal tersebut sudah dilaksanakan semaksimal mungkin guna memperoleh hasil yang maksimal dan sesuai dengan yang diterapkan. Namun, kecil kemungkinan untuk memperoleh hasil penelitian yang sempurna, sebab pelaksanaan penelitian masih memiliki keterbatasan. Adapun keterbatasan tersebut adalah

1. Waktu penelitian yang terbatas

Penelitian ini dilaksanakan dalam rentang waktu yang relatif singkat, sehingga tidak memungkinkan untuk melihat dampak jangka panjang dari penggunaan media animasi terhadap hasil belajar siswa.

2. Subjek penelitian terbatas pada satu sekolah

Penelitian hanya dilakukan di SD Negeri 20 Gunung Tuleh. Oleh karena itu, hasil penelitian ini belum dapat ddogeneralisasikan ke sekolah lain dengan kondisi yang berbeda.

3. Keterbatasan dalam pembuatan media animasi

Media animasi yang digunakan dalam penelitian ini disusun oleh peneliti dengan keterbatasan kemampuan desain grafis dan waktu, sehingga hasilnya mungkin belum optimal secara estetika maupun pedagogis

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di SDN 20 Gunung Tuleh menunjukkan bahwa penerapan media animasi mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi perubahan energi di sekitar kita. Peningkatan tersebut terlihat dari perkembangan hasil belajar pada setiap tahap penelitian. Sebelum tindakan dilakukan, nilai rata-rata siswa hanya mencapai 60 dengan persentase ketuntasan sebesar 23%. Setelah diberikan tindakan pada siklus I pertemuan I, nilai rata-rata meningkat menjadi 63,85 dengan persentase ketuntasan 30,70%. Pada siklus I pertemuan II, nilai rata-rata kembali meningkat menjadi 71,54 dan persentase ketuntasan mencapai 53%.

Perbaikan pembelajaran yang dilakukan pada siklus II memberikan hasil yang lebih optimal. Pada pertemuan I, nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 79,23 dengan persentase ketuntasan 69%. Kemudian pada siklus II pertemuan II, nilai rata-rata kembali mengalami peningkatan menjadi 80,77 dengan persentase ketuntasan 85%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan media animasi memberikan dampak positif dan signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Dengan demikian, kualitas hasil belajar siswa pada materi perubahan energi dinyatakan meningkat setelah

pelaksanaan tindakan hingga siklus II. Jika diperlukan, saya bisa membantu membuatkan kesimpulan bab IV atau kesimpulan akhir penelitian.

### **B. Implikasi Hasil Penelitian**

1. Media animasi pembelajaran dalam pembelajaran IPA materi perubahan energi disekitar kita membuat pembelajaran lebih bermakna karena proses pembelajaran berhubungan dengan kehidupan nyata dan selalu mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata siswa, sehingga membuat daya ingat siswa bertahan lama.
2. Media pembelajaran animasi efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa terlihat dari pengaruhnya terhadap siswa tentang penguasaan materi terkait materi perubahan
3. Energi disekitar kita dan tentunya bermanfaat bagi siswa karena sering sitemukan dalam kehidupan sehari-hari

### **C. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan Upaya meningkatkan mutu Pendidikan perlu dilaksanakan saran-saran sebagai berikut :

1. Sebaiknya guru dapat memperbaiki kinerja dengan mengembangkan kualitas dalam merancang pembelajaran dengan menggunakan berbagai media dan metode pembelajaran yang bervariasi sehingga proses pembelajaran lebih menyenangkan dan lebih bermakna bagi siswa
2. Sebaiknya siswa dituntut untuk berperan lebih aktif dalam proses pembelajaran dan ketika mengerjakan soal tes seharusnya lebih teliti supaya memperoleh hasil belajar yang baik.

3. Penelitian ini sebaiknya dapat digunakan oleh berbagai pihak yang berkepentingan terutama bagi pendidik dan tenaga kependidikan sebagai alternatif dalam rangka meningkatkan mutu Pendidikan khususnya pada mata pelajaran IPA.

## DAFTAR PUSTAKA

Alfian, A. N., Putra, M. Y., Arifin, R. W., Barokah, A., Safei, A., & Julian, N. (2022). Pemanfaatan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Aplikasi Canva. *Jurnal ABDIMAS (Pengabdian kepada Masyarakat) UBJ*, 5 (1)

Amalia, F., Rasa, A. A., Kusumawardhani, A., Fatimah, K., Setianingsih, N. I., & Nursya'bani, K. K. (2021). Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.

Andri Yandi, A. N. K. Putri, & Y. S. K. Putri. (2023). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review). *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara*, 1(1).

Antonius Suban Ali, Andriani, & Novianti. (2024). Pengaruh Media Video Animasi terhadap Hasil Belajar IPAS Materi Siklus Air pada Siswa Kelas V SD GMIT Kuanno 3 Kota Kupang. *Jurnal Pendidikan*.

Aprianti, R., Rakhmat, C., & Indihadi, D. (2023). Pengaruh Penggunaan Video Animasi terhadap Minat Belajar Siswa pada Tema Organ Gerakan Hewan di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2).

Apriyanur Rohim, & Wardhani, I. S. (2024). Media Pembelajaran untuk Siswa Sekolah Dasar. *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Ilmu Pendidikan*, 3(4). <https://doi.org/10.51819/siduh.v3i4.2721>

Asrani, W. O., Fitriani, B., & Kudus, I. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Media Animasi pada Pembelajaran IPA Kelas VI di Sekolah Dasar. *PROSA: Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(2). <https://doi.org/10.33578/prosa.v2i2.5131>

Caella, & Yulianto, S. (2024). The Effectiveness of Animation Video Media to Increase Interest and Learning Outcomes in Science Subjects. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(3).

Darwati, Y. (2017). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Make A Match pada Mata Pelajaran IPS Materi Koperasi dan Kesejahteraan Rakyat Kelas IV MIS Al-Muttaqin. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9).

Dewayanti, A., Suryanti, H. H. S., & Wicaksono, A. G. (2023). Analisis Video Animasi Inovatif dalam Pembelajaran IPA pada Masa Pandemi Covid-19 di MIM Girimargo Miri Sragen. *Jurnal Sinektik*, 4(2). <https://doi.org/10.33061/js.v4i2.6658>

Dewi, N. W. U. R., Asril, N. M., & Wirabrata, D. G. F. (2021). Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan pada Anak Usia Dini Melalui Video Animasi. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(2). <https://doi.org/10.23887/paud.v9i2.36800>

Elya Fransiska Pandiangan, Pasaribu, E., & Silalahi, M. V. (2022). Pengaruh Media Animasi Interaktif terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Tema 1 Subtema 2 UPTD SD Negeri 122353 Pematangsiantar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*.

Eva Julyanti. (2021). Pengaruh Motivasi terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pembelajaran dan Matematika Sigma (JPMS)*, 7(1), 8.

Fauzan. (2020). *Microteaching di SD/MI*. Jakarta: Kencana.

Fery Muhammad Firdaus, Lubis, M. A., Razak, A., & Azizan, N. (2022). Penelitian Tindakan Kelas di SD/MI. Yogyakarta: Samudra Biru.

Handayani, S., & Fajri, M. (2022). Pemanfaatan Media Animasi dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Sains*, 10(1).

Herlina, Nurjumiati, Syahrani, S., Ningsyin, S., & Khatimah, H. (2024). Pengaruh Video Animasi terhadap Minat Belajar IPA Siswa SD Kelas IV. *Galaxy: Jurnal Pendidikan MIPA dan Teknologi*, 1(1).

Lilis Nuryanti. (2023). Pengembangan Media Animasi Canva Tema Hidup dengan Pancasila pada Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Edukasiana: Jurnal Pendidikan*, 4(2),

Lubis, Yenni Khairani. (2024). “Application of Interactive Virtual Multimedia in Physics Learning.” *Darul ‘Ilmi*, Vol. 12, No. 02, Desember.

Miftahul Huda Setiawan, A., Sayatman, & Prasetyo, D. (2020). Perancangan Karakter dan Environment Pilot Project Serial Animasi “Imajinavis”. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 9(1).

Murnihati Sarumaha, et al. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Artikulasi terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Terpadu. *Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(3),

Nur Luluk Indah. (2024). Implementasi Teori Kognitif dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Syntax Idea*, 6(5). <https://doi.org/10.46799/syntaxidea.v6i5.3378>

Resti Latipa Tunisa, et al. (2024). Pendidikan: Kunci Keadilan Sosial. *JISMA: Journal of Information Systems and Management*, 3(2).

Ridwan Abdullah Sani. (2016). *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Rusman. (2015). *Pembelajaran Tematik Terpadu: Teori, Praktik, dan Penilaian*. Jakarta: Rajawali Pers.

Sarea, M. S., Fadillah, N., Alifah, A., Resti, A., & Wardania, W. (2022). Penerapan Media Video Interaktif dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV SD Inpres 10/73 Tanete. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 6(3).

Setiana, A., Saputra, G. T., & Wisata. (2019). Perancangan Video Animasi Edukatif Perubahan Energi pada Siswa Kelas Tiga Sekolah Dasar. *Jurnal Digital*, 9(1).

Sulikah W., Setyawan, A., & Citrawati, T. (2020). Identifikasi Hasil Belajar Siswa Muatan IPA Materi Perubahan Wujud Benda Kelas V SDN Socah 4. Prosiding Nasional Pendidikan LPPM IKIP PGRI Bojonegoro, 1(1),

Syafrilianto, & Maulana Arafat. (2022). Micro Teaching di SD/MI. Yogyakarta: Samudra Biru.

Wa Ode Asrani, Fitriani B., & Kudus, I. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa melalui Penerapan Media Animasi pada Pembelajaran IPA Kelas VI di Sekolah Dasar. *PROSA*, 2(2).

Widiyatmi, A., Fitriyadi, S., & Anitra, R. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Konkret terhadap Materi Perubahan Wujud Benda. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Fisika*, 9(2).

Ziva Trevina Hendrick, Nabilah, R., Hidayat, O. S., & Utami, N. C. M. (2024). Analisis Kebutuhan Media Animasi Digital Interaktif Berbasis Adobe Animate dalam Pelajaran IPA SD. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2).

## Lampiran I

### LEMBAR INDIKTOR WAWANCARA

Nama Sekolah : SDN 20 Gunung Tuleh  
Alamat Sekolah : Jorong Paroman Bondar  
Kelas : IV(4)  
Nama Guru Kelas : SUNARDI, S.Pd  
Hari/ tanggal wawancara : Jumat, 11 Oktober 2024

NO	Indikator	Pertanyahan
1.	Jumlah siswa	Berapa banyak jumlah siswa /siswi bapak di kelas IV ini?
2.	Suasana kondisi kelas	Bagaimana kondisi kelas ini ketika bapak mengajar materi Ilmu Pengetahuan Alam?
3.	Media yang diterapkan	Apakah bapak pernah menggunakan media saat proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam berlangsung?
4.	Metode	Metode apa yang biasanya bapak gunakan ketika mengajar materi Mata Pelajaran IPA?
5.	Hasil belajar	Bagaimana hasil belajar siswa kelas IV untuk mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam?
6.	Nilai rata-rata	Berapa nilai rata-rata siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV ini ?
7.	Kendala	Apa saja kendala yang bapak alami selama proses pembelajaran dan bagaimana cara bapak mengatasi kendala tersebut?
8.	Kriteria ketuntasan minimal	Berapa Kriteria Ketuntasan Minimal (KKTP) di sekolah ini Pak?

## Lampiran 2

### LEMBAR WAWANCARA GURU

No	Pertanyaan	Hasil Wawancara
1.	Berapa banyak jumlah siswa /siswi bapak di kelas IV ini?	Siswa di kelas IV berjumlah 13 orang, laki -laki 5 orang dan Perempuan 8 orang
2.	Berapa banyak jumlah siswa /siswi bapak di kelas IV ini?	seperti anak-anak pada umumnya, kadang Mereka masih suka ribut dan tidak serius dalam mengikuti pembelajaran,seperti asik bercerita dengan kawannya, dan ada juga yang asik sendiri.
3.	Apakah bapak pernah menggunakan media saat proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam berlangsung?	Kami Pernah Menggunakan Media dalam proses pembelajaran tapi dengan ala kadarnya saya belum pernah menggunakan seperti media animasi dalam proses pembelajaran
4.	Metode apa yang biasanya bapak gunakan ketika mengajar materi Mata Pelajaran IPA ?	Masih menggunakan metode ceramah dengan penjelasan.
5.	Bagaimana hasil belajar siswa kelas IV untuk mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam?	Hasil belajar anak-anak belum efektif karna masih banyak yang belum mencapai KKTP
6.	Berapa nilai rata-rata siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV ini ?	Nilai rata rata mereka berkisaran 65
7.	Apa saja kendala yang bapak alami selama proses pembelajaran dan bagaimana cara bapak mengatasi kendala tersebut?	Kendala yang di alami yaitu karna banyaknya anak - anak yang belum paham tentang Bahasa Indonesia dan solusinya di terjemahkan kedalam Bahasa mandailing. Fasilitas yang kurang memadai dari sekolah seperti buku paket hanya dibagikan ketika saat belajar saja dan tidak cukup dibagikan kepada semua siswa sehingga solusinya dibagikan satu buku dua orang.
8.	Berapa Kriteria keretcapaian Tujuan Pembelajaran di sekolah ini Pak?	Kriteria keretcapaian Tujuan Pembelajaran kami di sini adalah 75

### Lampiran 3

#### DAFTAR NILAI ULANGAN HARIAN DAN UTS SISWA SDN 20 GUNUNG TULEH T.A 2024-2025

MATA PELAJARAN : IPAS

KELAS : IV

SEMESTER : GANJIL

NO	NAMA	UH 1	UH 2	UTS	KKM	KETERANGAN	
						Tuntas	Tidak Tuntas
1.	Aqila Aziza	70	60	52	<b>75</b>		✓
2.	Hafiza Khaira	65	50	40	<b>75</b>		✓
3.	Hulwah Haniah Rahma	75	85	75	<b>75</b>	✓	
4.	Izaz Syakip	52	63	40	<b>75</b>		✓
5.	Kurnia	45	50	70	<b>75</b>		✓
6.	M. Akbar	90	83	75	<b>75</b>	✓	
7.	M. Alif	72	55	67	<b>75</b>		✓
8.	M. Rafa	54	60	45	<b>75</b>		✓
9.	Kailah Khalilah	80	90	95	<b>75</b>	✓	
10.	Siti Rowiyah	45	55	65	<b>75</b>		✓
11.	Syafira Eliza	67	65	50	<b>75</b>		✓
12.	Sanala Kania	70	55	65	<b>75</b>		✓
13.	Hanifa Yulisa	90	80	84	<b>75</b>		

	<b>Jumlah</b>					<b>3</b>	<b>10</b>
	<b>Rata-Rata</b>					<b>23.08%</b>	<b>76.92%</b>

## Lampiran 4

### Siklus I Pertemuan I

#### **LAMPIRAN MODUL AJAR**

##### **A. INFORMASI UMUM**

Nama Penyusun	Yasma
Mata Pelajaran	IPA
Sekolah	SDN 20 Gunung Tuleh
Kelas/Semester	IV/1
Materi Pembelajaran	Perubahan Energi Disekitar Kita
Alokasi Waktu	2 JP (2 x 35 menit)
Sarana dan Prasarana	Sarana: meja, kursi, papan tulis, alat tulis, dan buku, Leptop, Proyektor, video animasi  Prasarana: ruang kelas
Jumlah dan Target Peserta Didik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik berjumlah 13 orang.</li> <li>• Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.</li> </ul>
Media, Model dan Metode Pembelajaran	Media : Vidio Animasi  Model pembelajaran : Model Kooperatif STAD  Metode pembelajaran: ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan

Profil Pelajar pancasila	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia</li> <li>2. Berkebhinnekaan global</li> <li>3. Bergotong-royong</li> <li>4. Mandiri</li> <li>5. Bernalar kritis</li> <li>6. Kreatif</li> </ol>
Kompetensi Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjelaskan pengertian perubahan energi</li> <li>2. Siswa menyebutkan jenis-jenis perubahan energi di lingkungan sekitar</li> <li>3. Siswa menyebutkan perubahan yang terjadi pada perubahan energi</li> </ol>

## B. KOMPONEN INTI

Capaian Pembelajaran	Peserta didik dapat mengidentifikasi keterkaitan antara pengetahuan-pengetahuan yang baru saja diperoleh serta mencari tahu bagaimana konsep-konsep Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial berkaitan satu sama lain yang ada di lingkungan sekitar dalam kehidupan sehari-hari
Tujuan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa dapat mengidentifikasi macam-macam energi melalui pengamatan dengan benar minimal 5 contoh.</li> <li>2. Siswa dapat menjelaskan sumber energi yang sering digunakan manusia melalui pengamatan dan diskusi dengan benar minimal 3 sumber.</li> <li>3. Siswa dapat menyajikan hasil pengamatan energi secara lisan atau tulisan dengan jelas dan runtut.</li> </ol>
Pemahaman Bermakna	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan pemahaman peserta didik dalam memahami bentuk energi</li> </ol>

	2. Memanfaatkan dengan baik tentang perubahan energi di kehidupan sehari-hari dengan bijak.
Pertanyaan Pemantik	1. Apa yang kalian ketahui tentang energi? 2. Apa saja bentuk-bentuk energi yang kalian ketahui?

### C. KEGIATAN PEMBELAJARAN

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PENDIDIK	KEGIATAN DIDIK	PESERTA	ALOKASI WAKTU
Kegiatan Pendahuluan	1. Pendidik memulai pembelajaran dengan salam 2. Pendidik mengajak peserta didik berdo'a bersama dengan dipimpin oleh salah satu peserta didik 3. pendidik menyapa dan menanyakan kabar peserta didik 4. pendidik mengecek kehadiran peserta didik 5. Pendidik mengulang kembali pembelajaran	1. Peserta didik menjawab salam dari pendidik 2. Peserta didik berdo'a bersama yang dipimpin oleh salah satu peserta didik 3. Peserta didik menjawab pertanyaan dari pendidik 4. Peserta didik dicek kehadirannya oleh pendidik 5. Peserta didik mengulang kembali pembelajaran sebelumnya/apersepsi 6. Peserta didik menyimak apa yang disampaikan pendidik		15 menit

	<p>sebelumnya/apers epsi</p> <p>6. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan hari ini <i>(menyampaikan tujuan pembelajaran)</i></p>		
Kegiatan Inti	<p>7. Pendidik bertanya kepada siswa tentang seputar Apa itu energi dan apa saja jenis-jenis energi yang ada disekitar kita, Apa itu perubahan energi dan bagaimana perubahan energi bisa terjadi</p> <p>a. Orientasi</p> <p>8. Pendidik menampilkan vidio animasi pembelajaran dan mengarahkan peserta didik</p> <p>9. Pendidik bertanya kepada mengenai seputar materi video perubahan energi yang</p>	<p>7. Peserta didik mendengarkan pertanyaan dari guru dan menjawab pertanyaan</p> <p>8. Peserta didik melaksanakan instruksi/perintah dari pendidik</p> <p>9. Peserta didik mendengarkan pertanyaan dari guru dan menjawab pertanyaan</p> <p>10. Peserta didik membentuk</p>	40 menit

	<p>ditayangkan atau ada yang belum jelas.</p> <p><b>b. Diskusi kelompok</b></p> <p>10. Pendidik membagi peserta didik menjadi 3 kelompok dan setiap kelompok</p> <p>11. Pendidik memberikan waktu kepada peserta didik untuk mencatat jenis-jenis energi yang mereka lihat divudio</p> <p>12. Pendidik menginstruksikan peserta didik untuk mendefenisikan apa itu perubahan energi berdasarkan pemahaman awal mereka</p> <p>13. Pendidik meminta setiap kelompok untuk</p>	<p>kelompok sesuai perintah pendidik</p> <p>11. Peserta didik mendengarkan inrtuksi dari pendidik.</p> <p>12. Peserta didik mencatat jenis-jenis energi yang mereka lihat di video.</p> <p>13. Peserta didik untuk mendefenisikan apa itu perubahan energi berdasarkan pemahaman awal mereka</p> <p>14. setiap kelompok untuk menuliskan beberapa contoh perubahan energi yang mereka ketahui.</p> <p>15. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya secara singkat.</p> <p>16. Peserta didik mendengarkan</p>	
--	---	---	--

	<p>menuliskan beberapa contoh perubahan energi yang mereka ketahui.</p> <p><b>c. Evaluasi</b></p> <p>14. Pendidik meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya secara singkat.</p> <p>15. Pendidik memberikan penguatan dan meluruskan konsep yang kurang tepat.</p> <p><b>d. Memberikan penghargaan</b></p> <p>16. Pendidik menentukan kelompok yang mendapatkan nilai tertinggi berdasarkan tugas diskusi kelompok yang</p>	<p>penjelasan pendidik seputar materi yang diajarkan.</p> <p>17. Peserta didik</p> <p>18. Peserta didik yang kelompoknya mendapatkan nilai yang tertinggi mendapatkan penghargaan.</p> <p>19. Peserta didik kembali ketempat masing-masing.</p> <p>20. Peserta didik mendengarkan intruksi dari pendidik dan menjawab soal</p> <p>21. Peserta didik mendengarkan intruksikan menukarkan jawaban kepada teman sebangku</p> <p>22. Peserta didik memeriksa jawaban teman</p>	
--	--	--	--

	<p>konsep materi paling paling tepat dan memberikan penghargaan.</p> <p>17. Pendidik mengintruksikan peserta didik untuk kembali ketempat masing-masing</p> <p>18. Pendidik membagikan soal kepada peserta didik dan memberikan waktu untuk mengerjakan soal secara individu</p> <p>19. Pendidik mengintruksikan setiap peserta didik untuk menukar jawaban kepada teman sebangku</p> <p>20. Pendidik memberikan penjelasan</p>	<p>dan menghitung jumlah benar salah</p>	
--	---	--	--

	<p>terkait jawaban dari pertanyaan soal.</p> <p><i>(membahas jawaban secara klasikal)</i></p>		
Kegiatan Penutup	<p>23. Pendidik meminta peserta didik menyampaikan kendalanya selama proses pembelajaran/refleksi</p> <p>24. Pendidik meminta peserta didik memberikan kesimpulan pada pembelajaran ini dan peserta didik menyimpulkan materi yang dipelajari</p> <p><i>(membuat kesimpulan)</i></p> <p>25. Pendidik menyebutkan materi yang akan dipelajari pada</p>	<p>21. Peserta didik menyampaikan kendalanya selama pembelajaran</p> <p>22. Peserta didik memberikan kesimpulan dari apa yang telah dipelajarinya</p> <p>23. Peserta didik menyimak materi yang akan di pelajari pada pertemuan selanjutnya</p> <p>24. Peserta didik berdo'a bersama untuk menutup pembelajaran</p> <p>25. Peserta didik menjawab salam dari pendidik</p>	15 menit

	<p>pertemuan selanjutnya</p> <p>26. Pendidik mengajak peserta didik untuk menutup pembelajaran dengan doa</p> <p>27. Pendidik menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam</p>		
--	---	--	--

#### **D. REFLEKSI**

- Pada bagian ini peserta didik mengisi refleksi mandiri tentang hal-hal yang telah dipelajari. pendidik juga bisa menambahkan poin-poin yang dirasa perlu.
- Peserta didik juga bisa merefleksi pengetahuannya tentang fotosintesis
- Jika ada peserta didik yang ada menuliskan masih perlu belajar, pendidik bisa memberikan pengayaan yang menyenangkan bila perlu di komunikasikan dengan orang tua.
- Refleksi guru merupakan penilaian yang dilakukan oleh pendidik itu sendiri berdasarkan pembelajaran yang telah dilaksanakan mulai dari selama mempersiapkan, melaksanakan, hingga mengevaluasi kegiatan belajar yang dilakukan selama satu kali pertemuan. Refleksi guru ini bertujuan untuk menilai kekurangan dan kelebihan dari kegiatan pembelajaran yang kemudian dijadikan sebagai bahan evaluasi untuk pembelajaran berikutnya.

#### **E. PENILAIAN/ASESMEN**

##### **➤ Penilaian sikap**

Penilaian sikap dilakukan dengan mengobservasi sikap siswa selama mengikuti proses pembelajaran.

➤ **Penilaian kognitif/pengetahuan**

Penilaian pengetahuan dilakukan dengan tanya jawab dan tes tertulis.

➤ **Penilaian Keterampilan**

Penilaian keterampilan dilakukan untuk mengukur ketercapaian aspek keterampilan IPAS . Penilaian ini dapat dilakukan guru dengan melihat kemampuan peserta didik dalam presentasi, kemampuan bertanya, kemampuan menjawab pertanyaan atau mempertahankan argumentasi kelompok, kemampuan dalam memberikan masukan/saran pada saat menyampaikan pendapat di kelompok atau saat presentasi.

**Berilah tanda cek list (□) pada kolom yang tersedia jika peserta didik sudah menunjukkan**

**sikap/perilaku tersebut.**

➤ **Penilaian kognitif/pengetahuan**

Penilaian pengetahuan dilakukan dengan tes tertulis.

Nomor Soal	Kriteria Penilaian	Poin
1-10	Jawaban Benar	1
	Jawaban Salah	0
	Penilaian kelompok	

**Penilaian:**  $\frac{\text{Nilai yang di dapatkan}}{\text{Nilai maksimal}} \times 100$

**Tabel diatas di isi setelah peserta didik menegerjakan LKPD dengan memberi tanda cek list (□)**

➤ **Penilaian Keterampilan**

Penilaian keterampilan dilakukan untuk mengukur ketercapaian aspek keterampilan IPAS. Penilaian ini dapat dilakukan guru dengan melihat kemampuan peserta didik dalam presentasi, kemampuan bertanya, kemampuan menjawab pertanyaan atau mempertahankan argumentasi kelompok, kemampuan dalam memberikan masukan/saran pada saat menyampaikan pendapat di kelompok atau saat presentasi. Format penilaian dapat menggunakan contoh format di bawah ini: :

## **F. DAFTAR PUSTAKA**

Amalia Fitri dkk. (2021). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial SD Kelas IV. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. Jakarta Pusat: Pusat Kurikulum dan Perbukuan.

### **Siklus I Pertemuan II**

#### **LAMPIRAN MODUL AJAR**

##### **A. INFORMASI UMUM**

Nama Penyusun	Yasma
Mata Pelajaran	IPA
Sekolah	SDN 20 Gunung Tuleh
Kelas/Semester	IV/1
Materi Pembelajaran	Perubahan Energi Disekitar Kita
Alokasi Waktu	2 JP (2 x 35 menit)
Sarana dan Prasarana	Sarana: meja, kursi, papan tulis, alat tulis, dan buku, Leptop, Proyektor, video animasi  Prasarana: ruang kelas
Jumlah dan Target Peserta Didik	<ul style="list-style-type: none"><li>• Peserta didik berjumlah 13 orang.</li><li>• Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.</li></ul>
Media, Model dan Metode Pembelajaran	Media : Vidio Animasi Model pembelajaran : Model Kooperatif STAD

	Metode pembelajaran: ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan
Profil Pelajar pancasila	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia</li> <li>2. Berkebhinnekaan global</li> <li>3. Bergotong-royong</li> <li>4. Mandiri</li> <li>5. Bernalar kritis</li> </ol>
Kompetensi Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjelaskan pengertian perubahan energi</li> <li>2. Siswa menyebutkan jenis-jenis perubahan energi di lingkungan sekitar</li> <li>3. Siswa menyebutkan perubahan yang terjadi pada perubahan energi</li> </ol>

## B. KOMPONEN INTI

Capaian Pembelajaran	Peserta didik dapat mengidentifikasi keterkaitan antara pengetahuan-pengetahuan yang baru saja diperoleh serta mencari tahu bagaimana konsep-konsep Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial berkaitan satu sama lain yang ada di lingkungan sekitar dalam kehidupan sehari-hari
Tujuan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa dapat memberi contoh perubahan energi melalui pengamatan dengan benar minimal 3 contoh.</li> <li>2. Siswa dapat mengklasifikasikan peristiwa berdasarkan jenis perubahan energi melalui diskusi dengan tepat minimal 3 peristiwa.</li> <li>3. Siswa dapat menyimpulkan perubahan energi setelah pengamatan dan diskusi dengan benar dan singkat.</li> </ol>
Pemahaman Bermakna	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Meningkatkan pemahaman peserta didik dalam memahami bentuk energi</li> </ol>

	4. Memanfaatkan dengan baik tentang perubahan energi di kehidupan sehari-hari dengan bijak.
Pertanyaan Pemantik	3. Apa yang dimaksud dengan perubahan energi?

## B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PENDIDIK	KEGIATAN DIDIK	PESERTA	ALOKASI WAKTU
Kegiatan Pendahuluan	<p>1. Pendidik memulai pembelajaran dengan salam</p> <p>2. Pendidik mengajak peserta didik berdo'a bersama dengan dipimpin oleh salah satu peserta didik</p> <p>3. pendidik menyapa dan menanyakan kabar peserta didik</p> <p>4. pendidik mengecek kehadiran peserta didik</p> <p>5. Pendidik mengulang kembali pembelajaran sebelumnya/apers epsi</p>	<p>1. Peserta didik menjawab salam dari pendi</p> <p>2. Peserta didik menjawab pertanyaan dari pendidik</p> <p>3. Peserta didik dicek kehadirannya oleh pendidik</p> <p>Peserta didik mengulangkembali pembelajaran sebelumnya/apersepsi</p> <p>4. Peserta didik menyimak apa yang disampaikan pendidik</p>		15 menit

	<p>6. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan hari ini</p> <p><i>(menyampaikan tujuan pembelajaran)</i></p>		
Kegiatan Inti	<p><b>a. Orientasi</b></p> <p>7. Pendidik menampilkan video animasi pembelajaran dan mengarahkan peserta didik</p> <p>8. Pendidik bertanya kepada mengenai seputar materi video perubahan energi yang ditayangkan atau ada yang belum jelas.</p> <p><b>b. Diskusi kelompok</b></p> <p>9. Pendidik membagi peserta didik menjadi 3 kelompok dan setiap kelompok</p> <p>10. Pendidik memberikan</p>	<p>5. Peserta didik mengamati dan mendengarkan video animasi</p> <p>6. Peserta didik mendengarkan pertanyaan dari guru dan menjawab pertanyaan</p> <p>7. Peserta didik membentuk kelompok sesuai perintah pendidik</p> <p>8. Peserta didik bekerja sama dan mendiskusikan dengan teman sekelompok untuk menjawab lembar (LKPD).</p>	40 menit

	<p>(LKPD) kepada setiap kelompok yang berisi tabel untuk mengidentifikasi perubahan energi pada setiap adegan dalam animasi. Kolom tabel terdiri dari nama alat, dan perubahan energi yang terjadi.</p> <p><b>c. Evaluasi</b></p> <p>11. Pendidik meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya secara singkat.</p> <p>12. Pendidik memberikan penguatan dan meluruskan konsep yang kurang tepat.</p> <p><b>d. Memberikan penghargaan</b></p>	<p>9. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya secara singkat.</p> <p>10. Peserta didik mendengarkan penjelasan pendidik seputar materi yang diajarkan.</p> <p>11. Peserta didik yang kelompoknya mendapatkan nilai yang tertinggi mendapatkan penghargaan.</p> <p>12. Peserta didik kembali ketempat masing-masing.</p> <p>13. Peserta didik mendengarkan intruksi dari pendidik dan menjawab soal</p> <p>14. Peserta didik mendengarkan intruksikan menukarkan</p>	
--	---	---	--

	<p>13. Pendidik menentukan kelompok yang mendapatkan nilai tertinggi berdasarkan tugas diskusi kelompok yang konsep materi paling paling tepat dan memberikan penghargaan.</p> <p>14. Pendidik mengintruksikan peserta didik untuk kembali ketempat masing-masing</p> <p>15. Pendidik membagikan soal kepada pesera didik dan memberikan waktu untuk mengerjakan soal secara individu</p> <p>16. Pendidik mengintruksikan</p>	<p>jawaban kepada teman sebangku</p> <p>15. Peserta didik memeriksa jawaban teman dan menghitung jumlah benar salah</p>	
--	---	---	--

	<p>setiap peserta didik untuk menukarkan jawaban kepada teman sebangku</p> <p>17. Pendidik memberikan penjelasan terkait jawaban dari pertanyaan soal.</p> <p><i>(membahas jawaban secara klasikal)</i></p>		
Kegiatan Penutup	<p>18. Pendidik meminta peserta didik menyampaikan kendalanya selama pembelajaran</p> <p>19. Pendidik meminta peserta didik memberikan kesimpulan pada pembelajaran ini dan peserta didik menyimpulkan</p>	<p>16. Peserta didik menyampaikan kendalanya selama pembelajaran</p> <p>17. Peserta didik memberikan kesimpulan dari apa yang telah dipelajarinya</p> <p>18. Peserta didik menyimak materi yang akan di pelajari pada pertemuan selanjutnya</p> <p>19. Peserta didik berdo'a bersama untuk</p>	

	<p>materi yang dipelajari <b>(membuat kesimpulan)</b></p> <p>20. Pendidik menyebutkan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya</p> <p>21. Pendidik mengajak peserta didik untuk menutup pembelajaran dengan doa</p> <p>22. Pendidik menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam</p>	<p>menutup pembelajaran</p> <p>20. Peserta didik menjawab salam dari pendidik</p>	
--	---	---	--

### C. REFLEKSI

- Pada bagian ini peserta didik mengisi refleksi mandiri tentang hal-hal yang telah dipelajari. pendidik juga bisa menambahkan poin-poin yang dirasa perlu.
- Jika ada peserta didik yang ada menuliskan masih perlu belajar, pendidik bisa memberikan pengayaan yang menyenangkan bila perlu di komunikasikan dengan orang tua.
- Refleksi guru merupakan penilaian yang dilakukan oleh pendidik itu sendiri berdasarkan pembelajaran yang telah dilaksanakan mulai dari selama mempersiapkan,

melaksanakan, hingga mengevaluasi kegiatan belajar yang dilakukan selama satu kali pertemuan. Refleksi guru ini bertujuan untuk menilai kekurangan dan kelebihan dari kegiatan pembelajaran yang kemudian dijadikan sebagai bahan evaluasi untuk pembelajaran berikutnya.

#### **D. PENILAIAN/ASESMEN**

➤ **Penilaian sikap**

Penilaian sikap dilakukan dengan mengobservasi sikap siswa selama mengikuti proses pembelajaran.

➤ **Penilaian kognitif/pengetahuan**

Penilaian pengetahuan dilakukan dengan tanya jawab dan tes tertulis.

➤ **Penilaian Keterampilan**

Penilaian keterampilan dilakukan untuk mengukur ketercapaian aspek keterampilan IPAS . Penilaian ini dapat dilakukan guru dengan melihat kemampuan peserta didik dalam presentasi, kemampuan bertanya, kemampuan menjawab pertanyaan atau mempertahankan argumentasi kelompok, kemampuan dalam memberikan masukan/saran pada saat menyampaikan pendapat di kelompok atau saat presentasi.

**Berilah tanda cek list (□) pada kolom yang tersedia jika peserta didik sudah menunjukkan**

**sikap/perilaku tersebut.**

➤ **Penilaian kognitif/pengetahuan**

Penilaian pengetahuan dilakukan dengan tes tertulis.

Nomor Soal	Kriteria Penilaian	Poin
1-10	Jawaban Benar	1
	Jawaban Salah	0
	Penilaian kelompok	

**Penilaian:**  $\frac{\text{Nilai yang di dapatkan}}{\text{Nilai maksimal}} \times 100$

➤ **Penilaian Keterampilan**

Penilaian keterampilan dilakukan untuk mengukur ketercapaian aspek keterampilan IPAS. Penilaian ini dapat dilakukan guru dengan melihat kemampuan peserta didik dalam presentasi, kemampuan bertanya, kemampuan menjawab pertanyaan atau mempertahankan argumentasi kelompok, kemampuan dalam memberikan masukan/saran pada saat menyampaikan pendapat di kelompok atau saat presentasi. Format penilaian dapat menggunakan contoh format di bawah ini: :

#### **E. DAFTAR PUSTAKA**

Amalia Fitri dkk. (2021). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial SD Kelas IV. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. Jakarta Pusat: Pusat Kurikulum dan Perbukuan

## **Siklus II Pertemuan I**

### **LAMPIRAN MODUL AJAR**

#### **1. INFORMASI UMUM**

Nama Penyusun	Yasma
Mata Pelajaran	IPA
Sekolah	SDN 20 Gunung Tuleh
Kelas/Semester	IV/1
Materi Pembelajaran	Perubahan Energi Disekitar Kita
Alokasi Waktu	2 JP (2 x 35 menit)
Sarana dan Prasarana	Sarana: meja, kursi, papan tulis, alat tulis, dan buku, Leptop, Proyektor, vidio animasi  Prasarana: ruang kelas
Jumlah dan Target Peserta Didik	<ul style="list-style-type: none"><li>• Peserta didik berjumlah 13 orang.</li><li>• Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.</li></ul>
Media, Model dan Metode Pembelajaran	Media : Vidio Animasi  Model pembelajaran : Model Kooperatif STAD  Metode pembelajaran: ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan

Profil Pelajar pancasila	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia</li> <li>2. Berkebhinnekaan global</li> <li>3. Bergotong-royong</li> <li>4. Mandiri</li> <li>5. Bernalar kritis</li> <li>6. Kreatif</li> </ol>
Kompetensi Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjelaskan pengertian perubahan energi</li> <li>2. Siswa menyebutkan jenis-jenis perubahan energi di lingkungan sekitar</li> <li>3. Siswa menyebutkan perubahan yang terjadi pada perubahan energi</li> </ol>

## 2. KOMPONEN INTI

Capaian Pembelajaran	Peserta didik dapat mengidentifikasi keterkaitan antara pengetahuan-pengetahuan yang baru saja diperoleh serta mencari tahu bagaimana konsep-konsep Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial berkaitan satu sama lain yang ada di lingkungan sekitar dalam kehidupan sehari-hari
Tujuan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa dapat menjelaskan manfaat perubahan energi melalui pengamatan dan diskusi dengan benar minimal 3 manfaat.</li> <li>2. Siswa dapat menganalisis hubungan perubahan energi dengan kebutuhan manusia melalui diskusi dengan tepat minimal 3 contoh.</li> <li>3. Siswa dapat menunjukkan sikap peduli dalam penggunaan energi melalui kegiatan kelas atau simulasi dengan minimal 1 perilaku nyata.</li> </ol>
Pemahaman Bermakna	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan pemahaman peserta didik dalam memahami bentuk energi</li> </ol>

	2. Memanfaatkan dengan baik tentang perubahan energi di kehidupan sehari-hari dengan bijak.
Pertanyaan Pemantik	3. Pernahkah kalian berfikir mengapa lampu bisa menyala 4. Apa yang membuat ponsel kalian bisa berfungsi? 5. Mengapa kita perlu energi dalam setiap aktifitas?

### 3. KEGIATAN PEMBELAJARAN

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PENDIDIK	KEGIATAN PESERTA DIDIK	ALOKASI WAKTU
Kegiatan Pendahuluan	1. Pendidik memulai pembelajaran dengan salam 2. Pendidik mengajak peserta didik berdo'a bersama dengan dipimpin oleh salah satu peserta didik 3. pendidik menyapa dan menanyakan kabar peserta didik 4. pendidik mengecek kehadiran peserta didik	1. Peserta didik menjawab salam dari pendidik 2. Peserta didik berdo'a bersama yang dipimpin oleh salah satu peserta didik 3. Peserta didik menjawab pertanyaan dari pendidik 4. Peserta mendengarkan absen 5. Peserta didik mengulang kembali pembelajaran sebelumnya/apersepsi	15 menit

	<p>5. Pendidik mengulang kembali pembelajaran sebelumnya/apers epsi</p> <p>6. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan hari ini <b>(menyampaikan tujuan pembelajaran)</b></p>	<p>6. Peserta didik menyimak apa yang disampaikan pendidik</p>	
Kegiatan Inti	<p><b>a. Orientasi</b></p> <p>7. Pendidik menampilkan vidio animasi pembelajaran dan mengarahkan peserta didik</p> <p>8. Pendidik bertanya kepada mengenai seputar materi video perubahan energi yang ditayangkan atau ada yang belum jelas.</p> <p><b>a. Diskusi kelompok</b></p> <p>9. Pendidik membagi peserta didik</p>	<p>7. Peserta didik mengamati dan mendengarkan vidio animasi</p> <p>8. Peserta didik mendengarkan pertanyaan dari guru dan menjawab pertanyaan</p> <p>9. Peserta didik membentuk kelompok sesuai perintah pendidik</p>	40 menit

	<p>menjadi 3 kelompok dan setiap kelompok</p> <p><b>b. Pendidik</b> memberikan (LKPD) kepada setiap kelompok yang berisi tentang manfaat energi</p> <p><b>c. Evaluasi</b></p> <p>10. Pendidik meminta setiap kelompok mempresentasik an hasil diskusinya secara singkat.</p> <p>11. Pendidik memberikan penguatan dan meluruskan konsep yang kurang tepat.</p> <p>12. Pendidik mengintruksikan peserta didik untuk kembali ketempat masing-masing</p>	<p>10. Peserta didik bekerja sama dan mendiskusikan dengan teman sekelompok untuk menjawab lembar (LKPD).</p> <p>11. Setiap kelompok mempresentasik an hasil diskusinya secara singkat.</p> <p>12. Peserta didik mendengarkan penjelasan pendidik seputar materi yang diajarkan.</p> <p>13. Peserta didik kembali ketempat masing-masing</p> <p>14. Peserta didik yang kelompoknya mendapatkan nilai yang tertinggi</p>
--	---	---

	<p>13. Pendidik memberikan kuis kepada pendidik</p> <p>14. Pendidik mengintruksikan peserta didik untuk kembali ketempat masing-masing</p> <p><b>d. Memberikan penghargaan</b></p> <p>15. Pendidik menentukan kelompok yang mendapatkan nilai tertinggi berdasarkan tugas diskusi kelompok yang konsep materi paling paling tepat dan memberikan penghargaan.</p> <p>16. Pendidik membagikan soal kepada peserta didik dan memberikan</p>	<p>mendapatkan penghargaan.</p> <p>15. Peserta didik mendengarkan intruksi dari pendidik dan menjawab soal</p> <p>16. Peserta didik mendapatkan penghargaan</p> <p>17. Peserta didik menjawab soal yang telah dibagikan oleh pendidik.</p> <p>18. Peserta didik mendengarkan intruksikan menukarkan jawaban kepada teman sebangku</p> <p>19. Peserta didik memeriksa jawaban teman dan menghitung jumlah benar salah</p>	
--	---	--	--

	<p>waktu untuk mengerjakan soal secara individu</p> <p>17. Pendidik mengintruksikan setiap peserta didik untuk menukar jawaban kepada teman sebangku</p> <p>18. Pendidik memberikan penjelasan terkait jawaban dari pertanyaan soal.</p> <p><i>(membahas jawaban secara klasikal)</i></p>		
Kegiatan Penutup	<p>20. Pendidik meminta peserta didik menyampaikan kendalanya selama proses pembelajaran/refleksi</p> <p>21. Pendidik meminta peserta didik memberikan</p>	<p>25. Peserta didik menyampaikan kendalanya selama pembelajaran</p> <p>26. Peserta didik memberikan kesimpulan dari apa yang telah dipelajarinya</p>	

	<p>kesimpulan pada pembelajaran ini dan peserta didik menyimpulkan materi yang dipelajari <b>(membuat kesimpulan)</b></p> <p>22. Pendidik menyebutkan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya</p> <p>23. Pendidik mengajak peserta didik untuk menutup pembelajaran dengan doa</p> <p>24. Pendidik menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam</p>	<p>27. Peserta didik menyimak materi yang akan di pelajari pada pertemuan selanjutnya</p> <p>28. Peserta didik berdo'a bersama untuk menutup pembelajaran</p> <p>29. Peserta didik menjawab salam dari pendidik</p>	
--	---	---	--

#### D. REFLEKSI

- Pada bagian ini peserta didik mengisi refleksi mandiri tentang hal-hal yang telah di pelajari. pendidik juga bisa menambahkan poin-poin yang dirasa perlu.

- Peserta didik juga bisa merefleksi pengetahuannya tentang fotosintesis
- Jika ada peserta didik yang ada menuliskan masih perlu belajar, pendidik bisa memberikan pengayaan yang menyenangkan bila perlu di komunikasikan dengan orang tua.
- Refleksi guru merupakan penilaian yang dilakukan oleh pendidik itu sendiri berdasarkan pembelajaran yang telah dilaksanakan mulai dari selama mempersiapkan, melaksanakan, hingga mengevaluasi kegiatan belajar yang dilakukan selama satu kali pertemuan. Refleksi guru ini bertujuan untuk menilai kekurangan dan kelebihan dari kegiatan pembelajaran yang kemudian dijadikan sebagai bahan evaluasi untuk pembelajaran berikutnya.

## **E. PENILAIAN/ASESMEN**

### **➤ Penilaian sikap**

Penilaian sikap dilakukan dengan mengobservasi sikap siswa selama mengikuti proses pembelajaran.

### **➤ Penilaian kognitif/pengetahuan**

Penilaian pengetahuan dilakukan dengan tanya jawab dan tes tertulis.

### **➤ Penilaian Keterampilan**

Penilaian keterampilan dilakukan untuk mengukur ketercapaian aspek keterampilan IPAS . Penilaian ini dapat dilakukan guru dengan melihat kemampuan peserta didik dalam presentasi, kemampuan bertanya, kemampuan menjawab pertanyaan atau mempertahankan argumentasi kelompok, kemampuan dalam memberikan masukan/saran pada saat menyampaikan pendapat di kelompok atau saat presentasi.

### **➤ Penilaian kognitif/pengetahuan**

Penilaian pengetahuan dilakukan dengan tes tertulis.

Nomor Soal	Kriteria Penilaian	Poin
1-10	Jawaban Benar	<b>1</b>
	Jawaban Salah	<b>0</b>
	Penilaian kelompok	

**Penilaian:**  $\frac{\text{Nilai yang di dapatkan}}{\text{Nilai maksimal}} \times 100$

➤ **Penilaian Keterampilan**

Penilaian keterampilan dilakukan untuk mengukur ketercapaian aspek keterampilan IPAS. Penilaian ini dapat dilakukan guru dengan melihat kemampuan peserta didik dalam presentasi, kemampuan bertanya, kemampuan menjawab pertanyaan atau mempertahankan argumentasi kelompok, kemampuan dalam memberikan masukan/saran pada saat menyampaikan pendapat di kelompok atau saat presentasi. Format penilaian dapat menggunakan contoh format di bawah ini: :

**F. DAFTAR PUSTAKA**

Amalia Fitri dkk. (2021). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial SD Kelas IV. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. Jakarta Pusat: Pusat Kurikulum dan Perbukuan.

## Siklus II Pertemuan II

### LAMPIRAN MODUL AJAR

#### a. INFORMASI UMUM

Nama Penyusun	Yasma
Mata Pelajaran	IPA
Sekolah	SDN 20 Gunung Tuleh
Kelas/Semester	IV/1
Materi Pembelajaran	Perubahan Energi Disekitar Kita
Alokasi Waktu	2 JP (2 x 35 menit)
Sarana dan Prasarana	Sarana: meja, kursi, papan tulis, alat tulis, dan buku, Leptop, Proyektor, vidio animasi  Prasarana: ruang kelas
Jumlah dan Target Peserta Didik	<ul style="list-style-type: none"><li>• Peserta didik berjumlah 13 orang.</li><li>• Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.</li></ul>
Media, Model dan Metode Pembelajaran	Media : Vidio Animasi  Model pembelajaran : Model Kooperatif STAD  Metode pembelajaran: ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan
Profil Pelajar pancasila	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Beriman, bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia</li><li>2. Berkebhinnekaan global</li></ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Bergotong-royong</li> <li>4. Mandiri</li> <li>5. Bernalar kritis</li> <li>6. Kreatif</li> </ol>
Kompetensi Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjelaskan pengertian perubahan energi</li> <li>2. Siswa menyebutkan jenis-jenis perubahan energi di lingkungan sekitar</li> <li>3. Siswa menyebutkan perubahan yang terjadi pada perubahan energi</li> </ol>

### **b. KOMPONEN INTI**

Capaian Pembelajaran	Peserta didik dapat mengidentifikasi keterkaitan antara pengetahuan-pengetahuan yang baru saja diperoleh serta mencari tahu bagaimana konsep-konsep Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial berkaitan satu sama lain yang ada di lingkungan sekitar dalam kehidupan sehari-hari
Tujuan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa dapat mengidentifikasi cara menghemat energi melalui pengamatan dengan benar minimal 3 cara.</li> <li>2. Siswa dapat menyajikan contoh perilaku hemat energi dalam poster atau presentasi dengan jelas dan runtut minimal 3 contoh.</li> <li>3. Siswa dapat menunjukkan sikap peduli dengan melakukan tindakan hemat energi dalam kehidupan sehari-hari dengan minimal 1 tindakan nyata.</li> </ol>
Pemahaman Bermakna	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Meningkatkan pemahaman peserta didik dalam memahami bentuk energi</li> <li>3. Memanfaatkan dengan baik tentang perubahan energi di kehidupan sehari-hari dengan bijak.</li> </ol>
Pertanyaan Pemantik	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pernahkah kalian berfikir mengapa lampu bisa menyala</li> <li>b. Apa yang membuat ponsel kalian bisa berfungsi?</li> </ol>

	c. Mengapa kita harus menghemat energi?
--	---

### c. KEGIATAN PEMBELAJARAN

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PENDIDIK	KEGIATAN PESERTA DIDIK	ALOKASI WAKTU
Kegiatan Pendahuluan	<p>1. Pendidik memulai pembelajaran dengan salam</p> <p>2. Pendidik mengajak peserta didik berdo'a bersama yang dipimpin oleh salah satu peserta didik</p> <p>3. Pendidik menyapa dan menanyakan kabar peserta didik</p> <p>4. pendidik mengecek kehadiran peserta didik</p> <p>5. Pendidik mengulang kembali pembelajaran sebelumnya/apers epsi</p> <p>6. Pendidik menyampaikan</p>	<p>1. Peserta didik menjawab salam dari pendidik</p> <p>2. Peserta didik berdo'a bersama yang dipimpin oleh salah satu peserta didik</p> <p>3. Peserta didik menjawab pertanyaan dari pendidik</p> <p>4. Peserta mendengarkan absen</p> <p>5. Peserta didik mengulang kembali pembelajaran sebelumnya/apersep si</p> <p>6. Peserta didik menyimak apa yang disampaikan pendidik</p>	15 menit

	<p>tujuan pembelajaran pada pertemuan hari ini</p> <p><i>(menyampaikan tujuan pembelajaran)</i></p>		
Kegiatan Inti	<p><b>a. Orientasi</b></p> <p>7. Pendidik menampilkan vidio animasi pembelajaran dan mengarahkan peserta didik</p> <p>8. Pendidik bertanya kepada mengenai seputar materi video perubahan energi yang ditayangkan atau ada yang belum jelas.</p> <p><b>b. Diskusi kelompok</b></p> <p>9. Pendidik membagi peserta didik menjadi 3 kelompok dan setiap kelompok</p> <p><b>10.</b> Pendidik memberikan (LKPD) kepada setiap kelompok yang berisi tentang</p>	<p>20. Peserta didik mengamati dan mendengarkan vidio animasi</p> <p>21. Peserta didik mendengarkan pertanyaan dari guru dan menjawab pertanyaan</p> <p>22. Peserta didik membentuk kelompok sesuai perintah pendidik</p> <p>23. Peserta didik bekerja sama dan mendiskusikan dengan teman sekelompok untuk menjawab lembar (LKPD).</p> <p>24. Setiap kelompok mempresentasikan</p>	40 menit

	<p>berhemat energi energi</p> <p><b>c. Evaluasi</b></p> <p>11. Pendidik meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya secara singkat.</p> <p>12. Pendidik memberikan penguatan dan meluruskan konsep yang kurang tepat.</p> <p>13. Pendidik mengintruksikan peserta didik untuk kembali ketempat masing-masing</p> <p>14. Pendidik memberikan kuis kepada pendidik</p> <p>15. Pendidik mengintruksikan peserta didik untuk kembali</p>	<p>hasil diskusinya secara singkat.</p> <p>25. Peserta didik mendengarkan penjelasan pendidik seputar materi yang diajarkan.</p> <p>26. Peserta didik kembali ketempat masing-masing</p> <p>27. Peserta didik yang kelompoknya mendapatkan nilai yang tertinggi mendapatkan penghargaan.</p> <p>28. Peserta didik mendengarkan intruksi dari pendidik dan menjawab soal</p> <p>29. Peserta didik mendapatkan penghargaan</p> <p>30. Peserta didik menjawab soal yang telah</p>	
--	--	--	--

	<p>ketempat masing-masing</p> <p><b>d. Memberikan penghargaan</b></p> <p>16. Pendidik menentukan kelompok yang mendapatkan nilai tertinggi berdasarkan tugas diskusi kelompok yang konsep materi paling paling tepat dan memberikan penghargaan.</p> <p>17. Pendidik membagikan soal kepada peserta didik dan memberikan waktu untuk mengerjakan soal secara individu</p> <p>18. Pendidik mengintruksikan setiap peserta didik untuk menukarkan</p>	<p>dibagikan oleh pendidik.</p> <p>31. Peserta didik mendengarkan intruksikan menukarkan jawaban kepada teman sebangku</p> <p>32. Peserta didik memeriksa jawaban teman dan menghitung jumlah benar salah</p>	
--	---	---	--

	<p>jawaban kepada teman sebangku</p> <p>19. Pendidik memberikan penjelasan terkait jawaban dari pertanyaan soal.</p> <p><i>(membahas jawaban secara klasikal)</i></p>		
Kegiatan Penutup	<p>33. Pendidik meminta peserta didik menyampaikan kendalanya selama proses pembelajaran/refleksi</p> <p>34. Pendidik meminta peserta didik memberikan kesimpulan pada pembelajaran ini dan peserta didik menyimpulkan materi yang dipelajari</p> <p><i>(membuat kesimpulan)</i></p>	<p>38. Peserta didik menyampaikan kendalanya selama pembelajaran</p> <p>39. Peserta didik memberikan kesimpulan dari apa yang telah dipelajarinya</p> <p>40. Peserta didik menyimak materi yang akan di pelajari pada pertemuan selanjutnya</p> <p>41. Peserta didik berdo'a bersama untuk menutup pembelajaran</p>	

	<p>35. Pendidik menyebutkan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya</p> <p>36. Pendidik mengajak peserta didik untuk menutup pembelajaran dengan doa</p> <p>37. Pendidik menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam</p>	<p>42. Peserta didik menjawab salam dari pendidik</p>	
--	---	---	--

#### D. REFLEKSI

- Pada bagian ini peserta didik mengisi refleksi mandiri tentang hal-hal yang telah dipelajari. pendidik juga bisa menambahkan poin-poin yang dirasa perlu.
- Peserta didik juga bisa merefleksi pengetahuannya tentang fotosintesis
- Jika ada peserta didik yang ada menuliskan masih perlu belajar, pendidik bisa memberikan pengayaan yang menyenangkan bila perlu di komunikasikan dengan orang tua.
- Refleksi guru merupakan penilaian yang dilakukan oleh pendidik itu sendiri berdasarkan pembelajaran yang telah dilaksanakan mulai dari selama mempersiapkan, melaksanakan, hingga mengevaluasi kegiatan belajar yang dilakukan selama satu kali pertemuan. Refleksi guru ini bertujuan untuk menilai kekurangan dan kelebihan dari

kegiatan pembelajaran yang kemudian dijadikan sebagai bahan evaluasi untuk pembelajaran berikutnya.

## **E. PENILAIAN/ASESMEN**

### **➤ Penilaian sikap**

Penilaian sikap dilakukan dengan mengobservasi sikap siswa selama mengikuti proses pembelajaran.

### **➤ Penilaian kognitif/pengetahuan**

Penilaian pengetahuan dilakukan dengan tanya jawab dan tes tertulis.

### **➤ Penilaian Keterampilan**

Penilaian keterampilan dilakukan untuk mengukur ketercapaian aspek keterampilan IPAS . Penilaian ini dapat dilakukan guru dengan melihat kemampuan peserta didik dalam presentasi, kemampuan bertanya, kemampuan menjawab pertanyaan atau mempertahankan argumentasi kelompok, kemampuan dalam memberikan masukan/saran pada saat menyampaikan pendapat di kelompok atau saat presentasi.

### **➤ Penilaian kognitif/pengetahuan**

Penilaian pengetahuan dilakukan dengan tes tertulis.

Nomor Soal	Kriteria Penilaian	Poin
1-10	Jawaban Benar	1
	Jawaban Salah	0
	Penilaian kelompok	

**Penilaian:**  $\frac{\text{Nilai yang di dapatkan}}{\text{Nilai maksimal}} \times 100$

### **➤ Penilaian Keterampilan**

Penilaian keterampilan dilakukan untuk mengukur ketercapaian aspek keterampilan IPAS. Penilaian ini dapat dilakukan guru dengan melihat kemampuan peserta didik dalam presentasi, kemampuan bertanya, kemampuan menjawab pertanyaan atau mempertahankan argumentasi kelompok, kemampuan dalam memberikan masukan/saran pada saat menyampaikan pendapat di kelompok atau saat presentasi. Format penilaian dapat menggunakan contoh format di bawah ini:

#### **F. DAFTAR PUSTAKA**

Amalia Fitri dkk. (2021). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial SD Kelas IV. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. Jakarta Pusat: Pusat Kurikulum dan Perbukuan.

**Lampiran 5****KISI-KISI SOAL KOGNITIF****Mata Pelajaran : IPA****Kelas / Semester : IV / 1****Materi : Perubahan Energi di Sekitar Kita**

(TP) Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Ranah Kognitif	No Soal	Butir Soal	Kunci Jawaban
Siswa dapat mengidentifikasi berbagai jenis energi, memahami perubahan energi serta mengaplikasikan pengetahuan tentang energi dalam kehidupan sehari-hari	Siswa dapat Memahami definisi energi	C1	1.	Energi adalah kemampuan untuk....  A. Berbicara B. Bermain C. Melakukan sesuatu D. Tidur	C
	Siswa dapat mengidentifikasi perubahan energi matahari (cahaya) menjadi panas.	C1	2	Energi panas dari matahari membuat jemuran baju menjadi kering. Ini adalah contoh perubahan energi dari...  A. Gerak menjadi panas B. Cahaya menjadi panas C. Bunyi menjadi panas D. Kimia menjadi panas	B
	Mengidentifikasi sumber energi	C1	3.	Energi yang dihasilkan oleh matahari adalah...  A. Energi angin B. Energi cahaya C. Energi listrik D. Energi suara	B

	Siswa dapat menyebutkan salah satu bentuk energi lain yang dihasilkan televisi selain cahaya.	C1	4.	Televisi yang menyala menghasilkan energi cahaya dan energi... A. Gerak B. Bunyi C. Kimia D. d. Potensial	B
	Memahami konsep energi	C1	5.	Apa yang dimaksud dengan energi? A. Kekuatan untuk menghasilkan bunyi B. Kemampuan untuk melakukan usaha C. Sumber cahaya D. Zat yang menghasilkan pana	B
	Mengidentifikasi jenis energi yang digunakan dalam alat	C1	6.	Energi yang digunakan untuk menggerakkan mobil adalah... A. Energi angin B. Energi cahaya C. Energi Listrik D. Energi kimia (bahan bakar)	D
	Siswa dapat mengidentifikasi perubahan energi matahari(cahaya) menjadi panas	C1	7.	Energi panas matahari membuat jemuran baju menjadi kering. Ini adalah contoh perubahan energi dari... A. Gerak menjadi panas B. Cahaya menjadi panas C. Bunyi menjadi panas D. Kimia menjadi panas	B
	Mengidentifikasi jenis energi yang terlibat dalam suatu aktifitas	C2	8.	Ketika kamu mengayuh sepeda, energi apa yang kamu gunakan untuk menggerakkan sepeda? A. Energi angin B. Energi cahaya C. Energi otot	C

				D. Energi panas	
	Siswa dapat memahami perubahan energi yang terjadi saat manusia berbicara.	C2	9.	<p>Saat kita berbicara, pita suara kita bergetar dan menghasilkan suara. Perubahan energi apa yang terjadi?</p> <p>A. Energi gerak menjadi energi bunyi  B. Energi listrik menjadi energi bunyi  C. Energi kimia menjadi energi bunyi  D. Energi panas menjadi energi bunyi</p>	C
	Memahami efek panas pada air	C2	10.	<p>Apa yang terjadi pada air saat dipanaskan di atas kompor?</p> <p>A. Air menjadi dingin  B. Air menjadi panas  C. Air menjadi batu es  D. Air menjadi uap</p>	B
	Memberikan contoh perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari	C2	11.	<p>Apa yang terjadi pada energi ketika kita menggosok-gosokkan tangan?</p> <p>A. Energi cahaya berubah menjadi energi panas.  B. Energi panas berubah menjadi energi cahaya.  C. Energi gerak berubah menjadi energi panas.  D. Energi panas berubah menjadi energi gerak.</p>	C
	Memahami Contoh benda	C2	12.	<p>Contoh benda yang memanfaatkan matahari sebagai sumber energi yaitu...</p> <p>A. sepeda Listrik  B. kincir air  C. sel surya</p>	C

				D. setrika	
	Siswa dapat memahami hasil perubahan energi cahaya pada proses pertumbuhan tumbuhan.	C2	13.	<p>Pohon membutuhkan sinar matahari untuk tumbuh. Ini adalah contoh perubahan energi cahaya menjadi energi...</p> <p>A. Kimia (tersimpan di makanan tumbuhan)  B. Gerak  C. Panas  D. d. Bunyi</p>	A
	Siswa dapat menentukan pemanfaatan sumber energi	C2	14.	<p>Dika melihat para petani yang mengeringkan padinya di tanah lapang. Para petani tersebut memanfaatkan energi dari matahari yang berupa energi ...</p> <p>A. Gerak  B. Api  C. Panas  D. Cuaca</p>	C
	Menjelaskan perubahan yang terjadi pada gambar	C3	15.	 <p>Perubahan energi yang terjadi pada gambar di atas yaitu ....</p> <p>A. Energi cahaya menjadi energi panas  B. Energi cahaya menjadi energi listrik  C. Energi listrik menjadi energi gerak  D. Energi listrik menjadi energi kimia</p>	B

	Siswa dapat menerapkan konsep perubahan energi listrik pada alat bor.	C3	16.	<p>Ayah sedang mengebor dinding menggunakan bor listrik. Perubahan energi yang paling utama terjadi pada bor adalah dari energi listrik menjadi energi...</p> <p>A. Panas dan cahaya B. Gerak dan bunyi C. Kimia dan panas D. Potensial dan gerak</p>	D
	Menjelaskan akibat perubahan energi	C3	17.	<p>Apa yang terjadi pada energi yang terkandung dalam kayu bakar saat kita membakarnya?</p> <p>A. Energi kayu bakar langsung berubah menjadi energi listrik. B. Energi kayu bakar langsung berubah menjadi energi cahaya. C. Energi kayu bakar berubah menjadi energi panas dan cahaya. D. Energi kayu bakar berubah menjadi energi suara.</p>	C
	Mampu Menjelaskan bagaimana energi berubah bentuk saat anak menendang bola	C3	18.	 <p>Apa yang terjadi pada energi anak saat menendang bola?</p> <p>A. Energi gerak anak berubah menjadi energi potensial bola</p>	C

				<p>B. Energi potensial bola berubah menjadi energi Gerak bola</p> <p>C. Energi kimia dari makanan anak berubah menjadi energi gerak bola</p> <p>D. Energi gerak anak berubah menjadi energi panas bola.</p>	
	Menjelaskan proses perubahan energi	C3	19.	<p>Bagaimana cara mengubah energi kimia dalam baterai menjadi energi listrik yang dapat menyalakan mainan ?</p> <p>A. Baterai langsung mengubah energi kimia menjadi energi listrik.</p> <p>B. Baterai mengubah energi kimia menjadi energi panas, lalu menjadi energi Listrik</p> <p>C. Baterai mengubah energi kimia menjadi energi cahaya, lalu menjadi energi Listrik</p> <p>D. Baterai mengubah energi kimia menjadi energi suara, lalu menjadi Listrik.</p>	A
	Mampu menjelaskan bagaimana perubahan energi melewati pengematan pada gambar	C3	20.	<p>Perhatikan gambar berikut!</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  <span>A</span>  <span>B</span>  <span>C</span> </div> <p>Berdasarkan pengamatan gambar di atas, kelompokkan perubahan energi yang terjadi pada setiap gambar!</p> <p>A. A (energi kimia menjadi energi listrik), B (energi listrik menjadi energi gerak), C (energi listrik menjadi energi kimia)</p>	D

				B. A (energi listrik menjadi energi cahaya), B (energi listrik menjadi energi gerak), C (energi listrik menjadi energi kimia) C. A (energi kimia menjadi energi cahaya), B (energi listrik menjadi energi gerak), C (energi listrik menjadi energi kimia) D. A (energi kimia menjadi energi cahaya), B (energi gerak menjadi energi listrik), C (energi listrik menjadi energi panas)	
	Mampu mengevaluasi pilihan-pilihan yang berkaitan dengan penggunaan energi yang hemat dan ramah lingkungan.	C4	21.	<p>Eko ingin menjemur pakaian di bawah sinar matahari. Manakah cara yang lebih baik untuk mengeringkan pakaian: menjemur di tempat terbuka atau di dalam ruangan dengan menggunakan mesin pengering?</p> <p>A. Di dalam ruangan dengan menggunakan mesin pengering, karena lebih cepat kering. B. Di tempat terbuka, karena lebih hemat energi dan ramah lingkungan. C. Di dalam ruangan dengan menggunakan mesin pengering, karena lebih bersih. D. Di tempat terbuka, karena lebih aman</p>	B
	Mampu menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi	C4	22.	Kamu melihat temanmu bermain sepeda. Temanmu mengayuh sepeda dengan cepat, lalu berhenti mengayuh dan sepeda melambat hingga	C

	i perubahan energi dan efeknya pada kehidupan sehari-hari.			berhenti. Apa yang dapat dilakukan temanmu agar sepeda tetap bergerak lebih lama tanpa harus mengayuh?  A. Mengganti ban sepeda dengan ban yang lebih besar. B. Memasang lampu sepeda yang lebih terang. C. Memilih jalan yang lebih datar dan halus. D. Memasang baterai pada sepeda agar dapat bergerak tanpa diayuh	
	Mampu mengevaluasi kebiasaan dan perilaku sehari-hari yang berkaitan dengan penggunaan energi dan dampaknya terhadap lingkungan.	C4	23.	Kamu ingin membuat minuman hangat dengan menggunakan termos. Manakah cara yang lebih baik untuk membuat minuman tetap hangat lebih lama: mengisi termos dengan air panas atau dengan minuman hangat?  A. Mengisi termos dengan air panas, karena air lebih mudah dipanaskan. B. Mengisi termos dengan minuman hangat, karena minuman akan tetap hangat lebih lama. C. Mengisi termos dengan air panas, karena lebih hemat energi. D. Mengisi termos dengan minuman hangat, karena lebih praktis	B

	Siswa dapat menganalisis dan mengurutkan tahapan perubahan energi kimia dari makanan hingga menjadi energi gerak tubuh.	C4	24	<p>Saat kamu makan nasi, tubuhmu mendapatkan energi untuk berlari dan bermain. Jelaskan urutan perubahan energi yang terjadi dari nasi sampai kamu bisa berlari!</p> <p>A. Nasi (kimia) -&gt; tubuh (gerak)  B. Nasi (kimia) -&gt; tubuh (panas) -&gt; tubuh (gerak)  C. Nasi (kimia) -&gt; tubuh (kimia) -&gt; tubuh (gerak)  D. Nasi (panas) -&gt; tubuh (gerak)</p>	A
	Siswa dapat menganalisis hubungan antara aktivitas fisik (gerak) dan produksi panas di dalam tubuh	C4	25	<p>Mengapa kita merasa hangat setelah berolahraga lari?</p> <p>A. Karena energi gerak tubuh berubah seluruhnya menjadi panas.  B. Karena energi kimia dalam tubuh kita sebagian berubah menjadi energi panas saat bergerak.  C. Karena udara di sekitar kita menjadi panas.  D. Karena kita menyerap panas dari matahari.</p>	B

	Mampu mengevaluasi tindakan yang dapat dilakukan untuk menjaga lingkungan dan mengurangi dampak negatif dari penggunaan energi.	C4	26.	<p>Kamu ingin mengurangi penggunaan energi listrik di rumah. Manakah kebiasaan yang dapat kamu lakukan untuk mengurangi penggunaan energi listrik?</p> <p>A. Membiarkan lampu menyala saat keluar ruangan.  B. Mematikan televisi saat tidak digunakan.  C. Membiarkan kulkas terbuka.  D. Membiarkan AC menyala sepanjang malam</p>	B
	Siswa dapat menganalisis urutan perubahan energi dalam sistem pembangkit listrik tenaga air sederhana	C4	27.	<p>Sebuah kincir air berputar karena dorongan air sungai. Kemudian, Putaran Kincir ini bisa digunakan untuk menggerakkan generator listrik. Jelaskan perubahan energi yang terjadi pada sistem ini!</p> <p>A. Air (potensial) menjadi kincir (gerak)  B. Air (kimia) menjadi kincir (gerak) menjadi listrik  C. Air (panas) menjadi kincir (gerak) menjadi listrik  Air (bunyi) menjadi kincir (gerak) menjadi listrik</p>	A

	Siswa dapat menentukan perubahan energi yang terjadi	C4	28.	<p>Perhatikan gambar di bawah!</p>  <p>Kertas karton dengan pola spiral diletakkandi atas lilin yang menyala seperti gambar diatas. Perubahan energi yang terjadi padapercobaan tersebut yaitu....</p> <p>A. energi panas menjadi energi bunyi      B. energi panas menjadi energi listrik      C. energi panas menjadi energi gerak      D. energi panas menjadi energi cahaya</p>	C
	Mengevaluasi peristiwa sehari-hari yang menunjukkan adanya perubahan energi dalam tubuh manusia."	C5	29.	<p>Bayu ingin menunjukkan perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari. Ia memutuskan untuk menampilkan video seseorang yang berlari setelah makan. Mengapa contoh ini menunjukkan perubahan energi?</p> <p>A. Energi kimia dari makanan berubah menjadi energi gerak      B. Energi panas dari tubuh berubah menjadi energi cahaya      C. Energi listrik berubah menjadi energi panas dalam tubuh      D. Energi cahaya berubah menjadi energi bunyi saat berlari</p>	A

	Mengevaluasi alat yang sesuai untuk menunjukkan perubahan energi secara bertahap dalam kehidupan sehari-hari."	C5	30.	<p>Seorang siswa ingin menunjukkan bahwa perubahan energi bisa terjadi secara bertahap: dari energi kimia → energi listrik → energi cahaya. Alat apa yang paling sesuai untuk membuktikan ini?</p> <p>A. Kipas angin B. Blender C. Senter dengan baterai D. Termos air panas</p>	C
	Siswa dapat mengevaluasi dampak lingkungan dari penggunaan mobil listrik dibandingkan mobil bensin.	C5	31	<p>Mengapa penggunaan mobil listrik dianggap lebih ramah lingkungan dibandingkan mobil bensin?</p> <p>A. Karena mobil listrik tidak menghasilkan panas sama sekali. B. Karena mobil listrik tidak mengeluarkan asap knalpot yang kotor. C. Karena mobil listrik menggunakan energi yang lebih banyak. D. Karena mobil listrik tidak memerlukan energi.</p>	B
	Siswa dapat mengevaluasi efisiensi penggunaan energi listrik dalam kasus menyalakan kipas angin di ruangan kosong.		32	<p>Andi menyalakan kipas angin di kamar yang kosong. Menurutmu, apakah tindakan Andi ini efisien dalam penggunaan energi? Jelaskan.</p> <p>A. Ya, karena kipas angin selalu mendinginkan ruangan. B. Tidak, karena energi listrik terbuang percuma jika tidak ada yang menggunakan udara dinginnya. C. Ya, karena kipas angin tidak mengeluarkan suara.</p>	

				D. Tidak, karena kipas angin tidak menghasilkan cahaya.	
	Mengevaluasi perubahan energi dalam proses pemanasan dan menjelaskan hubungan antara bentuk energi yang terlibat."	C5	33.	<p>Rina memanaskan air menggunakan kompor gas. Setelah beberapa menit, air mulai mendidih. Perubahan energi apa yang terjadi dan mengapa hal itu bisa terjadi?</p> <p>A. Energi panas menjadi energi kimia karena air berubah rasa</p> <p>B. Energi kimia menjadi energi panas karena gas terbakar</p> <p>C. Energi listrik menjadi energi panas karena kompor menyala</p> <p>D. Energi gerak menjadi energi panas karena air bergoyang</p>	B
	"Mengevaluasi perubahan energi berdasarkan hasil pengamatan terhadap peristiwa di lingkungan sekitar."	C5	34.	<p>Ketika menyalaikan kipas angin di kelas, kamu menyadari bahwa kipas itu bekerja karena perubahan energi. Gabungkan informasi ini dan tentukan perubahan energi apa yang terjadi.</p> <p>A. Energi gerak menjadi energi panas</p> <p>B. Energi listrik menjadi energi gerak</p> <p>C. Energi cahaya menjadi energi listrik</p> <p>D. Energi panas menjadi energi gerak</p>	B
	Siswa dapat mengevaluasi perangkat elektronik berdasarkan efisiensi penggunaan energinya	C5	35	<p>Jika kamu ingin mendengarkan musik menggunakan perangkat elektronik, mana yang menurutmu paling baik dari segi penggunaan energi?</p> <p>A. Radio yang menggunakan batrai besar</p>	C

	untuk mendengarkan musik			B. Ponsel pintar dengan earphone C. Speaker besar yang dicolok liatrik D. Pemutar musik kuno yang menggunakan Kaset	
	Mengevaluasi ide-ide kreatif dan memilih karya yang paling sesuai untuk menunjukkan perubahan energi."	C6	36.	Kamu diminta membuat karya kreatif yang menunjukkan perubahan energi. Ide manakah yang paling menarik dan sesuai?  A. Membuat puisi tentang bunga B. Membuat model kincir air dari kardus C. Membuat lukisan rumah D. Menyusun batu di taman	B
	Mengevaluasi perubahan energi berdasarkan pengamatan terhadap peristiwa yang terjadi."	C6	37.	Santi membuat kincir angin dari kardus dan sedotan. Saat tertiarup angin, kincirnya berputar. Perubahan energi apa yang terjadi?  A. Energi listrik menjadi energi gerak B. Energi panas menjadi energi gerak C. Energi angin menjadi energi gerak D. Energi cahaya menjadi energi panas	C
	Mengevaluasi dan memilih alat yang tepat untuk menunjukkan perubahan energi berdasarkan prinsip energi	C6	38.	Dika ingin membuat alat mainan dari barang bekas yang bisa menunjukkan perubahan energi gerak menjadi energi bunyi. Alat manakah yang paling sesuai?  A. Mobil mainan dari botol plastik	B

	yang terlibat."			B. Kaleng bekas yang dijadikan kentongan C. Kipas angin dari kertas D. Botol bekas berisi air	
	Mengevaluasi berbagai sumber energi dan memilih contoh yang paling tepat untuk menunjukkan perubahan energi yang ramah lingkungan."	C6	39.	Kamu sedang membuat proyek kelas tentang sumber energi. Bagian tugasmu adalah menunjukkan contoh perubahan energi yang ramah lingkungan. Pilihan terbaikmu adalah... A. Mesin diesel B. Lampu minyak C. Kincir air D. Mesin pembakaran	C
	Siswa dapat mengurutkan perubahan energi pada penggunaan setrika	C6	40	Urutkan tahapan perubahan energi pada penggunaan setrika listrik berikut: 1. Setrika dialiri listrik 2. Setrika menjadi panas 3. Pakaian menjadi rapi Urutan perubahan energi yang benar adalah... A. 1-2-3 (energi listrik - energi panas - pakaian rapi) B. 1-3-2 (energi listrik - pakaian rapi - energi panas) C. 2-1-3 (energi panas - energi listrik - pakaian rapi) D. 3-2-1 (pakaian rapi - energi panas - energi listrik)	A

## Lampiran 6

Nama Sekolah : SDN 20 Gunung Tuleh Kelas : IV (Empat)

Mata Pelajaran: IPA Hari/Tanggal :

Materi : Perubahan Energi disekitar kita Waktu : 35 Menit

Petunjuk:

1. Tulis identitas anda pada lembar jawaban yang telah disediakan
2. Bacalah soal dengan teliti dan kerjakan soal dengan sebaik-baiknya
3. Berilah tanda (x) pada salah satu huruf a,b,c, atau d pada jawaban yang paling benar
4. Periksalah kembali jawaban anda sebelum dikumpulkan kepada guru

### SOAL SIKLUS 1

#### Pertemuan I

1. Energi adalah kemampuan untuk....
  - a. Berbicara
  - b. Bermain
  - c. Melakukan sesuatu
  - d. Tidur
2. Ketika kamu mengayuh sepeda, energi apa yang kamu gunakan untuk menggerakkan sepeda?
  - E. Energi angin
  - F. Energi cahaya
  - G. Energi otot
  - H. Energi panas
3. Perubahan energi yang terjadi pada gambar di atas yaitu ....
  - E. Energi cahaya menjadi energi panas
  - F. Energi cahaya menjadi energi listrik
  - G. Energi listrik menjadi energi gerak
  - H. Energi listrik menjadi energi kimia



4. Energi yang dihasilkan oleh matahari adalah...
  - a. Energi angin
  - b. Energi cahaya
  - c. Energi listrik
  - d. Energi suara
5. Ayah sedang mengebor dinding menggunakan bor listrik. Perubahan energi yang paling utama terjadi pada bor adalah dari energi listrik menjadi energi...
  - a. Panas dan cahaya
  - b. Gerak dan bunyi
  - c. Kimia dan panas
  - d. Potensial dan gerak
6. Saat kamu makan nasi, tubuhmu mendapatkan energi untuk berlari dan bermain. Jelaskan urutan perubahan energi yang terjadi dari nasi sampai kamu bisa berlari!
  - a. Nasi (kimia) -> tubuh (gerak)
  - b. Nasi (kimia) -> tubuh (panas) -> tubuh (gerak)
  - c. Nasi (kimia) -> tubuh (kimia) -> tubuh (gerak)
  - d. Nasi (panas) -> tubuh (gerak)
7. Mainan dari barang bekas yang bisa menunjukkan perubahan energi gerak menjadi energi bunyi. Alat manakah yang paling sesuai?
  - a. Mobil mainan dari botol plastik
  - b. Kaleng bekas yang dijadikan kentongan
  - c. Kipas angin dari kertas
  - d. Botol bekas berisi air
8. Sebuah kincir air berputar karena dorongan air sungai. Kemudian, Putaran Kincir ini bisa digunakan untuk menggerakkan generator listrik. Jelaskan perubahan energi yang terjadi pada sistem ini!
  - a. Air (potensial) menjadi kincir (gerak)
  - b. Air (kimia) menjadi kincir (gerak) menjadi listrik
  - c. Air (panas) menjadi kincir (gerak) menjadi listrik
  - d. Air (bunyi) menjadi kincir (gerak) menjadi listrik
9. Rina memanaskan air menggunakan kompor gas. Setelah beberapa menit, air mulai mendidih. Perubahan energi apa yang terjadi dan mengapa hal itu bisa terjadi?
  - a. Energi panas menjadi energi kimia karena air berubah rasa
  - b. Energi kimia menjadi energi panas karena gas terbakar
  - c. Energi listrik menjadi energi panas karena kompor menyala
  - d. Energi gerak menjadi energi panas karena air bergoyang
10. Jika kamu ingin mendengarkan musik menggunakan perangkat elektronik, mana yang menurutmu paling baik dari segi penggunaan energi?
  - a. Radio yang menggunakan batrai besar

- b. Ponsel pintar dengan earphone
- c. Speaker besar yang dicolok liatrik
- d. Pemutar musik kuno yang menggunakan Kaset

Nama Sekolah : SDN 20 Gunung Tuleh Kelas : IV (Empat)

Mata Pelajaran: IPA Hari/Tanggal : \_\_\_\_\_

Materi : Perubahan Energi disekitar kita Waktu : 35 Menit

## Petunjuk:

1. Tulis identitas anda pada lembar jawaban yang telah disediakan
2. Bacalah soal dengan teliti dan kerjakan soal dengan sebaik-baiknya
3. Berilah tanda (x) pada salah satu huruf a,b,c, atau d pada jawaban yang paling benar
4. Periksalah kembali jawaban anda sebelum dikumpulkan kepada guru

## SOAL SIKLUS 1

## Pertemuan II

1. Energi panas dari matahari membuat jemuran baju menjadi kering. Ini adalah contoh perubahan energi dari...
  - a. Gerak menjadi panas
  - b. Cahaya menjadi panas
  - c. Bunyi menjadi panas
  - d. Kimia menjadi panas
2. Apa yang terjadi pada energi ketika kita menggosok-gosokkan tangan?
  - a. Energi cahaya berubah menjadi energi panas.
  - b. Energi panas berubah menjadi energi cahaya.
  - c. Energi gerak berubah menjadi energi panas.
  - d. Energi panas berubah menjadi energi gerak.



3. Apa yang terjadi pada energi anak saat menendang bola?

- Energi gerak anak berubah menjadi energi potensial bola
- Energi potensial bola berubah menjadi energi Gerak bola
- Energi kimia dari makanan anak berubah menjadi energi gerak bola
- Energi gerak anak berubah menjadi energi panas bola.

4. Kamu ingin mengurangi penggunaan energi listrik di rumah. Manakah kebiasaan yang dapat kamu lakukan untuk mengurangi penggunaan energi listrik?

- Membiarkan lampu menyala saat keluar ruangan.
- Mematikan televisi saat tidak digunakan.
- Membiarkan kulkas terbuka.
- Membiarkan AC menyala sepanjang malam

5. Bayu ingin menunjukkan perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari. Ia memutuskan untuk menampilkan video seseorang yang berlari setelah makan. Mengapa contoh ini menunjukkan perubahan energi?

- Energi kimia dari makanan berubah menjadi energi gerak
- Energi panas dari tubuh berubah menjadi energi cahaya
- Energi listrik berubah menjadi energi panas dalam tubuh
- Energi cahaya berubah menjadi energi bunyi saat berlari

6. Energi yang digunakan untuk menggerakkan mobil adalah...

- Energi angin
- Energi cahaya
- Energi Listrik
- Energi kimia (bahan bakar)

7. Dika melihat para petani yang mengeringkan padinya di tanah lapang. Para petani tersebut memanfaatkan energi dari matahari yang berupa energi ...

- Gerak
- Api
- Panas
- Cuaca

8. Ketika menyalakan kipas angin di kelas, kamu menyadari bahwa kipas itu bekerja karena perubahan energi. Gabungkan informasi ini dan tentukan perubahan energi apa yang terjadi.

- Energi gerak menjadi energi panas
- Energi listrik menjadi energi gerak
- Energi cahaya menjadi energi listrik
- Energi panas menjadi energi gerak

9. Kamu diminta membuat karya kreatif yang menunjukkan perubahan energi. Ide manakah yang paling menarik dan sesuai?
  - a. Membuat puisi tentang bunga
  - b. Membuat model kincir air dari kardus
  - c. Membuat lukisan rumah
  - d. Menyusun batu di taman
10. Andi menyalakan kipas angin di kamar yang kosong. Menurutmu, apakah tindakan Andi ini efisien dalam penggunaan energi? Jelaskan.
  - a. Ya, karena kipas angin selalu mendinginkan ruangan.
  - b. Tidak, karena energi listrik terbuang percuma jika tidak ada yang menggunakan udara dinginnya.
  - c. Ya, karena kipas angin tidak mengeluarkan suara.
  - d. Tidak, karena kipas angin tidak menghasilkan cahaya

Nama Sekolah : SDN 20 Gunung Tuleh Kelas : IV (Empat)

Mata Pelajaran: IPA Hari/Tanggal :

Materi : Perubahan Energi Waktu : 35 Menit  
disekitar kita

Petunjuk:

1. Tulis identitas anda pada lembar jawaban yang telah disediakan
2. Bacalah soal dengan teliti dan kerjakan soal dengan sebaik-baiknya
3. Berilah tanda (x) pada salah satu huruf a,b,c, atau d pada jawaban yang paling benar
4. Periksalah kembali jawaban anda sebelum dikumpulkan kepada guru

## SOAL SIKLUS II

Pertemuan I

1. Pohon membutuhkan sinar matahari untuk tumbuh. Ini adalah contoh perubahan energi cahaya menjadi energi...
  - a. Kimia (tersimpan di makanan tumbuhan)

- b. Gerak
- c. Panas
- d. Bunyi

2. Apa yang terjadi pada energi yang terkandung dalam kayu bakar saat kita membakarnya?

- a. Energi kayu bakar langsung berubah menjadi energi listrik.
- b. Energi kayu bakar langsung berubah menjadi energi cahaya.
- c. Energi kayu bakar berubah menjadi energi panas dan cahaya.
- d. Energi kayu bakar berubah menjadi energi suara.

3. Saat kita berbicara, pita suara kita bergetar dan menghasilkan suara. Perubahan energi apa yang terjadi?

- a. Energi gerak menjadi energi bunyi
- b. Energi listrik menjadi energi bunyi
- c. Energi kimia menjadi energi bunyi
- d. Energi panas menjadi energi bunyi



A.



B.



C.

4. Berdasarkan pengamatan gambar di atas, kelompokkan perubahan energi yang terjadi pada setiap gambar!

- a. A (energi kimia menjadi energi listrik), B (energi listrik menjadi energi gerak), C (energi listrik menjadi energi kimia)
- b. A (energi listrik menjadi energi cahaya), B (energi listrik menjadi energi gerak), C (energi listrik menjadi energi kimia)
- c. A (energi kimia menjadi energi cahaya), B (energi listrik menjadi energi gerak), C (energi listrik menjadi energi kimia)
- d. A (energi kimia menjadi energi cahaya), B (energi gerak menjadi energi listrik), C (energi listrik menjadi energi panas)

5. Eko ingin menjemur pakaian di bawah sinar matahari. Manakah cara yang lebih baik untuk mengeringkan pakaian: menjemur di tempat terbuka atau di dalam ruangan dengan menggunakan mesin pengering?

- a. Di dalam ruangan dengan menggunakan mesin pengering, karena lebih cepat kering.
- b. Di tempat terbuka, karena lebih hemat energi dan ramah lingkungan.
- c. Di dalam ruangan dengan menggunakan mesin pengering, karena lebih bersih.
- d. Di tempat terbuka, karena lebih aman

6. Santi membuat kincir angin dari kardus dan sedotan. Saat tertup angin, kincirnya berputar. Perubahan energi apa yang terjadi?

- a. Energi listrik menjadi energi gerak
- b. Energi panas menjadi energi gerak

- c. Energi angin menjadi energi gerak
- d. Energi cahaya menjadi energi panas

7. Seorang siswa ingin menunjukkan bahwa perubahan energi bisa terjadi secara bertahap: dari energi kimia → energi listrik → energi cahaya. Alat apa yang paling sesuai untuk membuktikan ini?

- a. Kipas angin
- b. Lender
- c. Senter dengan baterai
- d. Termos air panas

8. Bagaimana cara mengubah energi kimia dalam baterai menjadi energi listrik yang dapat menyalakan mainan ?

- a. Baterai langsung mengubah energi kimia menjadi energi listrik.
- b. Baterai mengubah energi kimia menjadi energi panas, lalu menjadi energi Listrik
- c. Baterai mengubah energi kimia menjadi energi cahaya, lalu menjadi energi Listrik
- d. Baterai mengubah energi kimia menjadi energi suara, lalu menjadi Listrik.

9. Energi panas matahari membuat jemuran baju menjadi kering. Ini adalah contoh perubahan energi dari...

- a. Gerak menjadi panas
- b. Cahaya menjadi panas
- c. Bunyi menjadi panas
- d. Kimia menjadi panas

10. Kamu sedang membuat proyek kelas tentang sumber energi. Bagian tugasmu adalah menunjukkan contoh perubahan energi yang ramah lingkungan. Pilihan terbaikmu adalah...

- a. Mesin diesel
- b. Lampu minyak
- c. Kincir air
- d. Mesin pembakaran

Nama Sekolah : SDN 20 Gunung Tuleh Kelas : IV (Empat)

Mata Pelajaran: IPA Hari/Tanggal :

Materi : Perubahan Energi Waktu : 35 Menit  
disekitar kita

Petunjuk:

1. Tulis identitas anda pada lembar jawaban yang telah disediakan
2. Bacalah soal dengan teliti dan kerjakan soal dengan sebaik-baiknya
3. Berilah tanda (x) pada salah satu huruf a,b,c, atau d pada jawaban yang paling benar
4. Periksalah kembali jawaban anda sebelum dikumpulkan kepada guru

## **SOAL SIKLUS II**

Pertemuan II

1. Televisi yang menyala menghasilkan energi cahaya dan energi...
  - a. Gerak
  - b. Bunyi
  - c. Kimia
  - d. Potensial
2. Apa yang dimaksud dengan energi?
  - a. Kekuatan untuk menghasilkan bunyi
  - b. Kemampuan untuk melakukan usaha
  - c. Sumber cahaya
  - d. Zat yang menghasilkan pana
3. Apa yang terjadi pada air saat dipanaskan di atas kompor?
  - a. Air menjadi dingin
  - b. Air menjadi panas
  - c. Air menjadi batu es
  - d. Air menjadi uap
4. Kamu melihat temanmu bermain sepeda. Temanmu mengayuh sepeda dengan cepat, lalu berhenti mengayuh dan sepeda melambat hingga berhenti. Apa yang dapat dilakukan temanmu agar sepeda tetap bergerak lebih lama tanpa harus mengayuh?
  - a. Mengganti ban sepeda dengan ban yang lebih besar.
  - b. Memasang lampu sepeda yang lebih terang.
  - c. Memilih jalan yang lebih datar dan halus.

d. Memasang baterai pada sepeda agar dapat bergerak tanpa diayuh

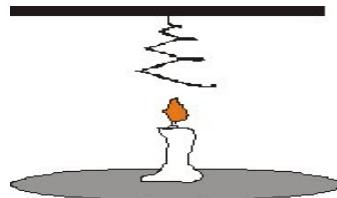
5. Kamu ingin membuat minuman hangat dengan menggunakan termos. Manakah cara yang lebih baik untuk membuat minuman tetap hangat lebih lama: mengisi termos dengan air panas atau dengan minuman hangat?

- Mengisi termos dengan air panas, karena air lebih mudah dipanaskan.
- Mengisi termos dengan minuman hangat, karena minuman akan tetap hangat lebih lama.
- Mengisi termos dengan air panas, karena lebih hemat energi.
- Mengisi termos dengan minuman hangat, karena lebih praktis

6. Mengapa kita merasa hangat setelah berolahraga lari?

- Karena energi gerak tubuh berubah seluruhnya menjadi panas.
- Karena energi kimia dalam tubuh kita sebagian berubah menjadi energi panas saat bergerak.
- Karena udara di sekitar kita menjadi panas.
- Karena kita menyerap panas dari matahari.

7. Perhatikan gambar di bawah!



Kertas karton dengan pola spiral diletakkandi atas lilin yang menyala seperti gambar diatas. Perubahan energi yang terjadi pada percobaan tersebut yaitu....

- energi panas menjadi energi bunyi
- energi panas menjadi energi listrik
- energi panas menjadi energi gerak
- energi panas menjadi energi cahaya

8. Mengapa penggunaan mobil listrik dianggap lebih ramah lingkungan dibandingkan mobil bensin?

- Karena mobil listrik tidak menghasilkan panas sama sekali.
- Karena mobil listrik tidak mengeluarkan asap knalpot yang kotor.
- Karena mobil listrik menggunakan energi yang lebih banyak.
- Karena mobil listrik tidak memerlukan energi.

9. Contoh benda yang memanfaatkan matahari sebagai sumber energi yaitu...

- sepeda Listrik
- kincir air
- sel surya

d. setrika

10. Urutkan tahapan perubahan energi pada penggunaan setrika listrik berikut:

4. Setrika dialiri listrik
5. Setrika menjadi panas
6. Pakaian menjadi rapi

Urutan perubahan energi yang benar adalah...

- a. 1-2-3 (energi listrik - energi panas - pakaian rapi)
- b. 1-3-2 (energi listrik - pakaian rapi - energi panas)
- c. 2-1-3 (energi panas - energi listrik - pakaian rapi)
- d. 3-2-1 (pakaian rapi - energi panas - energi listrik)

**Lampiran 7****Tabel Analisis Hasil Belajar Siswa Pra Siklus**

No	Nama Siswa	Butir Soal										Skor	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1.	Aqila Aziza	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	8	80	Tuntas
2.	Hafiza Khaira	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	4	40	Tidak Tuntas
3.	Hulwah Hanifa Rahma	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	8	80	Tuntas
4.	Izaz Syakip	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	5	50	Tidak Tuntas
5.	Kurniawan	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	6	60	Tidak Tuntas
6.	M. Akbar	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	7	70	Tidak Tuntas
7.	M. Alif	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	7	70	Tidak Tuntas
8.	M. Rafa	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	6	60	Tidak Tuntas
9.	Nailah Khalilah	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	4	40	Tidak Tuntas
10.	Siti Rowiyah	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	7	70	Tidak Tuntas
11.	Syafira Elisa	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	8	80	Tuntas
12.	Zanala Kania	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	70	Tidak Tuntas
13.	Hanifa Yulisa	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	5	50	Tidak Tuntas
<b>Jumlah Total Nilai</b>												<b>780</b>		
<b>Nilai Rata-Rata Kelas</b>												<b>60</b>		
<b>Jumlah Siswa yang Tuntas</b>												<b>3</b>		
<b>Peresentase Ketuntasan</b>												<b>23%</b>		

**Lampiran 8**

**Hasil Belajar Siswa pada Siklus II Pertemuan I**

No	Nama Siswa	Butir Soal										Skor	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1.	Aqila Aziza	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	8	80	Tuntas
2.	Hafiza Khaira	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	6	60	Tidak Tuntas
3.	Hulwah Hanifa Rahma	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	8	80	Tuntas
4.	Izaz Syakip	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	5	50	Tidak Tuntas
5.	Kurniawan	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	6	60	Tidak Tuntas
6.	M. Akbar	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	7	70	Tidak Tuntas
7.	M. Alif	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	8	80	Tuntas
8.	M. Rafa	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	4	40	Tidak Tuntas
9.	Nailah Khalilah	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	6	60	Tidak Tuntas
10.	Siti Rowiyah	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	5	50	Tidak Tuntas
11.	Syafira Elisa	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	8	80	Tuntas
12.	Zanala Kania	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	7	70	Tidak Tuntas
13.	Hanifa Yulisa	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	60	60	Tidak Tuntas
<b>Jumlah Total Nilai</b>													830	
<b>Nilai Rata-Rata Kelas</b>													63,85	
<b>Jumlah Siswa yang Tuntas</b>													4	
<b>Peresentase Ketuntasan</b>													30,70%	

**Lampiran 9**

**Hasil Belajar Siswa pada Siklus I Pertemuan II**

No	Nama Siswa	Butir Soal										Skor	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1.	Aqila Aziza	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	90	Tuntas
2.	Hafiza Khaira	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	6	60	Tidak Tuntas
3.	Hulwah Hanifa Rahma	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	8	80	Tuntas
4.	Izaz Syakip	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	7	70	Tidak Tuntas
5.	Kurniawan	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	7	70	Tidak Tuntas
6.	M. Akbar	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	90	Tuntas
7.	M. Alif	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	8	80	Tuntas
8.	M. Rafa	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	5	50	Tidak Tuntas
9.	Nailah Khalilah	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	8	80	Tidak Tuntas
10.	Siti Rowiyah	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	8	80	Tidak Tuntas
11.	Syafira Elisa	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	6	60	Tuntas
12.	Zanala Kania	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	9	90	Tidak Tuntas
13.	Hanifa Yulisa	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	7	70	Tidak Tuntas
Jumlah Total Nilai													930	
Nilai Rata-Rata Kelas													71.54	
Jumlah Siswa yang Tuntas													7	
Peresentase Ketuntasan													53%	

Lampiran 10

Hasil Belajar Siswa pada Siklus II Pertemuan I

Nama Siswa	Butir Soal										Skor	Nilai	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Aqila Aziza	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	9	90	Tuntas
Hafiza Khaira	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	7	70	Tidak Tuntas
Hulwah Hanifa Rahma	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	9	90	Tuntas
Izaz Syakip	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	7	70	Tidak Tuntas
Kurniawan	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	8	80	Tuntas
M. Akbar	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	90	Tuntas
M. Alif	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	8	80	Tuntas
M. Rafa	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	6	60	Tidak Tuntas
Nailah Khalilah	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	8	80	Tuntas
Siti Rowiyah	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	8	80	Tuntas
Syafira Elisa	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	7	70	Tidak Tuntas
Zanala Kania	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	90	Tuntas
Hanifa Yulisa	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	8	80	Tuntas
Jumlah Total Nilai												1030	
Nilai Rata-Rata Kelas												79.23	
Jumlah Siswa yang Tuntas												9	
Peresentase Ketuntasan												69%	

Lampiran 11

Tabel Analisis Hasil Belajar Siswa pada Siklus II Pertemuan II

Nama Siswa	Butir Soal										Skor	Nilai	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Aqila Aziza	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	90	Tuntas
Hafiza Khaira	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	8	80	Tuntas
Hulwah Hanifa Rahma	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	90	Tuntas
Izaz Syakip	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	8	80	Tuntas
Kurniawan	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	8	80	Tuntas
M. Akbar	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	90	Tuntas
M. Alif	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	8	80	Tuntas
M. Rafa	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	6	60	Tidak Tuntas
Nailah Khalilah	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	90	Tuntas
Siti Rowiyah	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	8	80	Tuntas
Syafira Elisa	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	7	70	Tidak Tuntas
Zanala Kania	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	90	Tuntas
Hanifa Yulisa	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	8	80	Tuntas
Jumlah Total Nilai												1050	
Nilai Rata-Rata Kelas												80.77	
Jumlah Siswa yang Tuntas												11	
Peresentase Ketuntasan												85%	

NO	Kegiatan yang diamati	Penilaian	
		YA	TIDAK
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>			
1.	Pendidik memberikan salam	1	
2.	Pendidik mengarahkan peserta didik memeriksa kebersihan kelas sebelum belajar		0
3.	Pendidik membuka pembelajaran dan membaca doa yang dipimpin oleh ketua kelas.	1	
4.	Pendidik mengecek kehadiran siswa	1	
5.	Pendidik mengadakan ice breaking pembelajaran dimulai		0
6.	Peserta didik menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan	1	
<b>Kegiatan inti</b>			
7.	Pendidik menampilkan vidio animasi pembelajaran dan mengarahkan peserta didik	1	
8.	Pendidik membagi peserta didik menjadi 3 kelompok dan setiap kelompok	1	
9.	Peserta didik memberikan lembar (LKPD)terkait materi pembelajaran		0
10.	Peserta didik memberikan kuis terkait materi yang dipelajari	1	
11.	Pendidik memberikan bimbingan dan arahan selama proses pembelajaran kelompok agar berjalan efektif		0
12.	Pendidik meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya secara singkat	1	
13.	Pendidik memberikan penguatan dan menyimpulkan terkait materi pembelajaran		0
14.	Pendidik memberikan soal evaluasi terkait materi	1	
<b>Kegiatan penutup</b>			
15.	Pendidik mengajak peserta didik untuk menutup pembelajaran dengan doa		0
16.	Pendidik menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam	1	
<b>Jumlah skor</b>		<b>10</b>	
<b>Persentase</b>		<b>62,5%</b>	

Keterangan	
------------	--

**Lampiran 12**

**Lembar Observasi Aktifitas Guru Siklus I Pertemuan I**

NO	Kegiatan yang diamati	Penilaian	
		YA	TIDAK
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>			
1.	Pendidik memberikan salam	1	
2.	Pendidik mengarahkan peserta didik memeriksa kebersihan kelas sebelum belajar		0
3.	Pendidik membuka pembelajaran dan membaca doa yang dipimpin oleh ketua kelas.	1	
4.	Pendidik mengecek kehadiran siswa	1	
5.	Pendidik mengadakan ice breaking pembelajaran dimulai		0
6.	Peserta didik menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan	1	
<b>Kegiatan inti</b>			
7.	Pendidik menampilkan vidio animasi pembelajaran dan mengarahkan peserta didik	1	
8.	Pendidik membagi peserta didik menjadi 3 kelompok dan setiap kelompok	1	
9.	Peserta didik memberikan lembar (LKPD)terkait materi pembelajaran	1	
10.	Peserta didik memberikan kuis terkait materi yang dipelajari	1	
11.	Pendidik memberikan bimbingan dan arahan selama selama proses pembelajaran kelompok agar berjalan efektif	1	
12.	Pendidik meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya secara singkat	1	
13.	Pendidik memberikan penguatan dan menyimpulkan terkait materi pembelajaran		0
14.	Pendidik memberikan soal evaluasi terkait materi	1	
<b>Kegiatan penutup</b>			
15.	Pendidik mengajak peserta didik untuk menutup pembelajaran dengan doa		0
16.	Pendidik menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam	1	
Jumlah skor		12	

Persentase	75%
Keterangan	

### Lampiran 13

#### **Lembar Observasi Aktifitas Guru Siklus I Pertemuan II**

NO	Kegiatan yang diamati	Penilaian	
		YA	TIDAK
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>			
1.	Pendidik memberikan salam	1	
2.	Pendidik mengarahkan peserta didik memeriksa kebersihan kelas sebelum belajar	1	
3.	Pendidik membuka pembelajaran dan membaca doa yang dipimpin oleh ketua kelas.	1	
4.	Pendidik mengecek kehadiran siswa	1	
5.	Pendidik mengadakan ice breaking pembelajaran dimulai	1	
6.	Peserta didik menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan	1	
<b>Kegiatan inti</b>			
7.	Pendidik menampilkan vidio animasi pembelajaran dan mengarahkan peserta didik	1	
8.	Pendidik membagi peserta didik menjadi 3 kelompok dan setiap kelompok	1	
9.	Peserta didik memberikan lembar (LKPD)terkait materi pembelajaran	1	
10.	Peserta didik memberikan kuis terkait materi yang dipelajari	1	
11.	Pendidik memberikan bimbingan dan arahan selama selama proses pembelajaran kelompok agar berjalan efektif	1	
12.	Pendidik meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya secara singkat	1	
13.	Pendidik memberikan penguatan dan menyimpulkan terkait materi pembelajaran	1	
14.	Pendidik memberikan soal evaluasi terkait materi	1	
<b>Kegiatan penutup</b>			
15.	Pendidik mengajak peserta didik untuk menutup pembelajaran dengan doa		0
16.	Pendidik menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam	1	
Jumlah skor		15	
Persentase		93,75%	

Keterangan	
------------	--

**Lampiran 14**

**Lembar Observasi Aktifitas Guru Siklus II Pertemuan I**

NO	Kegiatan yang diamati	Penilaian	
		YA	TIDAK
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>			
1.	Pendidik memberikan salam	1	
2.	Pendidik mengarahkan peserta didik memeriksa kebersihan kelas sebelum belajar	1	
3.	Pendidik membuka pembelajaran dan membaca doa yang dipimpin oleh ketua kelas.	1	
4.	Pendidik mengecek kehadiran siswa	1	
5.	Pendidik mengadakan ice breaking pembelajaran dimulai	1	
6.	Peserta didik menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan	1	
<b>Kegiatan inti</b>			
7.	Pendidik menampilkan vidio animasi pembelajaran dan mengarahkan peserta didik	1	
8.	Pendidik membagi peserta didik menjadi 3 kelompok dan setiap kelompok	1	
9.	Peserta didik memberikan lembar (LKPD)terkait materi pembelajaran	1	
10.	Peserta didik memberikan kuis terkait materi yang dipelajari	1	
11.	Pendidik memberikan bimbingan dan arahan selama selama proses pembelajaran kelompok agar berjalan efektif	1	
12.	Pendidik meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya secara singkat	1	
13.	Pendidik memberikan penguatan dan menyimpulkan terkait materi pembelajaran	1	
14.	Pendidik memberikan soal evaluasi terkait materi	1	
<b>Kegiatan penutup</b>			
15.	Pendidik mengajak peserta didik untuk menutup pembelajaran dengan doa	1	
16.	Pendidik menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam	1	
Jumlah skor		16	
Persentase		100%	

Keterangan	
------------	--

**Lampiran 15**

**Lembar Observasi Aktifitas Guru Siklus II Pertemuan II**

**Lampiran 16**

**Tabel Hasil Lembar Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I Pertemuan I**

No	Nama Siswa	Butir Soal																Skor	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
1.	Aqila Aziza	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	11	68	Baik
2.	Hafiza Khaira	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	6	37	Kurang Baik
3.	Hulwah Hanifa Rahma	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	7	43	Cukup Baik
4.	Izaz Syakip	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	8	50	Cukup Baik
5.	Kurniawan	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	6	37	Kurang Baik
6.	M. Akbar	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	7	43	Cukup Baik
7.	M. Alif	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	11	68	Baik
8.	M. Rafa	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	5	31	Kurang Baik
9.	Nailah Khalilah	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	13	81	Sangat Baik
10.	Siti Rowiyah	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	12	75	Sangat Baik
11.	Syafira Elisa	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	6	37	Kurang Baik
12.	Zanala Kania	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	13	81	Sangat Baik
13.	Hanifa Yulisa	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	9	56	Cukup Baik
Jumlah Total Nilai																		707		
Jumlah Rata-Rata																		54,36		
Kriteria Ketuntasan																		Cukup Baik		

**Lampiran 17****Tabel Hasil Lembar Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I Pertemuan II**

No	Nama Siswa	Butir Soal																Skor	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
1.	Aqila Aziza	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	12	81	Sangat Baik
2.	Hafiza Khaira	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	10	62	Baik
3.	Hulwah Hanifa Rahma	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	8	50	Cukup Baik
4.	Izaz Syakip	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	9	56	Cukup Baik
5.	Kurniawan	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	6	37	Kurang Baik
6.	M. Akbar	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	8	50	Cukup Baik
7.	M. Alif	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	12	75	Sangat Baik
8.	M. Rafa	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	7	43	Cukup Baik
9.	Nailah Khalilah	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	14	87	Sangat Baik
10.	Siti Rowiyah	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	13	81	Sangat Baik
11.	Syafira Elisa	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	9	56	Cukup Baik
12.	Zanala Kania	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	13	81	Sangat Baik
13.	Hanifa Yulisa	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	9	62	Cukup Baik
Jumlah Total Nilai																		815		
Jumlah Rata-Rata																		63,15		
Kriteria Ketuntasan																		Baik		

**Lampiran 18**

**Tabel Hasil Lembar Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II Pertemuan I**

No	Nama Siswa	Butir Soal																Skor	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
1.	Aqila Aziza	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	14	87	Sangat Baik
2.	Hafiza Khaira	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	12	75	Baik
3.	Hulwah Hanifa Rahma	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	9	56	Cukup Baik
4.	Izaz Syakip	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	10	62	Baik
5.	Kurniawan	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	9	56	Cukup Baik
6.	M. Akbar	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	12	75	Baik
7.	M. Alif	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	13	81	Sangat Baik
8.	M. Rafa	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	9	56	Cukup Baik
9.	Nailah Khalilah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	15	93	Sangat Baik
10.	Siti Rowiyah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	15	93	Sangat Baik
11.	Syafira Elisa	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	11	68	Baik
12.	Zanala Kania	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	13	81	Sangat Baik
13.	Hanifa Yulisa	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	14	87	Baik
Jumlah Total Nilai																			857	
Jumlah Rata-Rata																			65,92	
Kriteria Ketuntasan																			Baik	

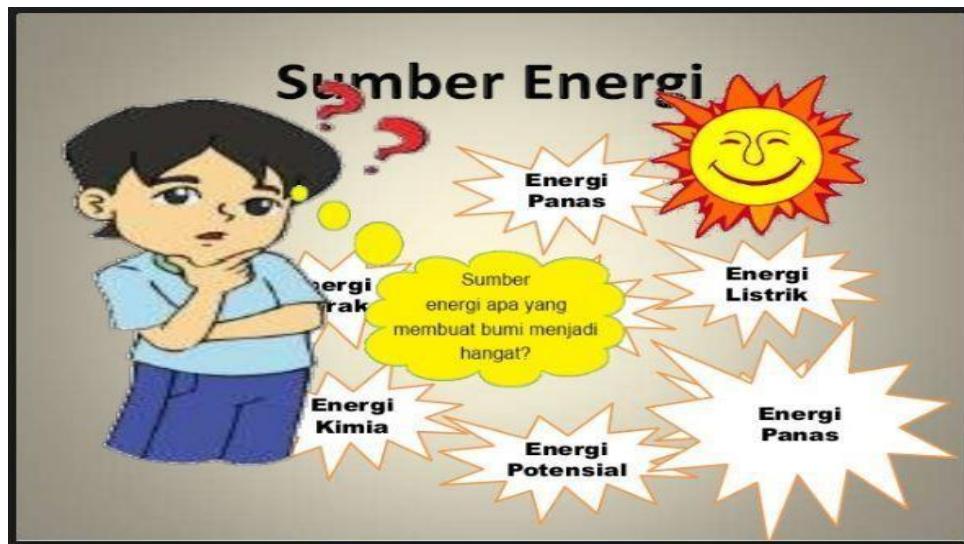
**Lampiran 19**

**Tabel Hasil Lembar Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II Pertemuan II**

No	Nama Siswa	Butir Soal																Skor	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
1.	Aqila Aziza	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	14	87	Sangat Baik
2.	Hafiza Khaira	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	13	81	Baik
3.	Hulwah Hanifa Rahma	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	12	75	Baik
4.	Izaz Syakip	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	13	81	Sangat Baik
5.	Kurniawan	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	9	56	Cukup Baik
6.	M. Akbar	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	12	75	Baik
7.	M. Alif	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	14	87	Sangat Baik
8.	M. Rafa	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	9	56	Cukup Baik
9.	Nailah Khalilah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	15	93	Sangat Baik
10.	Siti Rowiyah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	15	93	Sangat Baik
11.	Syafira Elisa	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	12	75	Baik
12.	Zanala Kania	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15	93	Sangat Baik
13.	Hanifa Yulisa	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	14	87	Baik
Jumlah Total Nilai																		1.039		
Jumlah Rata-Rata																		79.92		
Kriteria Ketuntasan																		Baik		

## Lampiran 20

### Materi Perubahan Energi



Energi listrik adalah energi yang paling banyak digunakan di rumah. Tulislah Kali ini kita akan mempelajari materi IPAS Kelas 4 dengan tema Sumber, Jenis, dan Perubahan Energi. Kita dapat menemukan energi di sekitar kita. Sumber energi adalah segala sesuatu yang menghasilkan energi. Sumber energi alternatif adalah sumber energi pilihan dari beberapa kemungkinan penghasil energi pengganti.

Energi sangat berguna barang-barangmu yang membutuhkan energi listrik. Seberapa sering kamu menggunakannya? Diskusikanlah dengan temanmu.

Jenis-Jenis Energi Materi IPAS Kelas 4 ini kita mulai dengan membahas berbagai macam jenis energi dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, ketika bermain sepak bola, kita mengeluarkan tenaga untuk berlari dan menendang bola. Jenis-jenis energi antara lain adalah:

1. **Energi Kimia.** Makanan dan minuman yang kita konsumsi dapat menghasilkan energi kimia yang dapat digunakan untuk beraktivitas. Zat-zat kimia yang terkandung pada makanan dan minuman mengalami reaksi kimia di dalam tubuh, sehingga menghasilkan energi. Contoh sumber energi kimia untuk kegiatan manusia adalah gas, bensin, solar, batu bara, dan minyak tanah.
2. **Energi listrik.** Energi listrik dapat kita temukan pada alat-alat elektronik di sekitar rumah, misalnya televisi dan radio. Televisi dan radio akan memperoleh energi listrik, kemudian energi

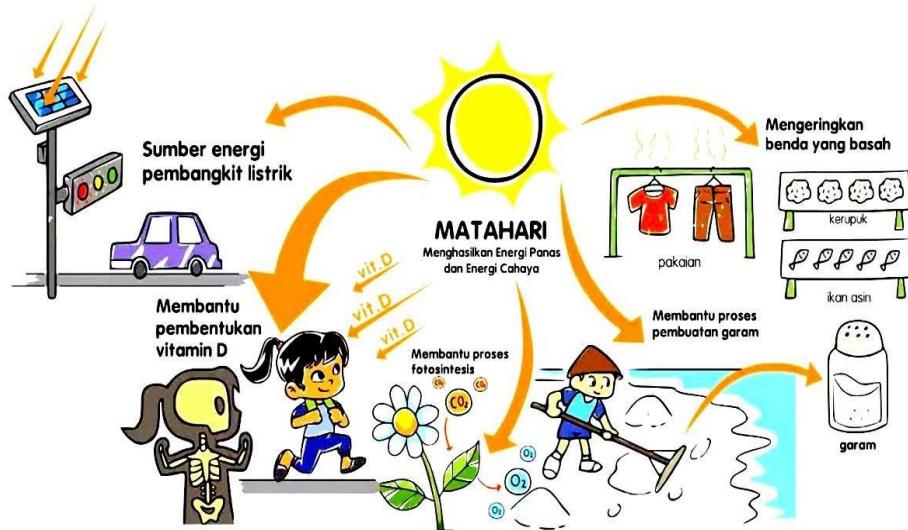
listrik akan diubah menjadi energi cahaya dan bunyi pada televisi dan diubah menjadi energi bunyi pada radio.

3. **Energi panas.** Energi panas (energi kalor) merupakan salah satu bentuk energi yang berasal dari partikel-partikel penyusun suatu benda. Setiap benda tersusun oleh partikel-partikel. Apabila partikel-partikel tersebut bergerak, maka benda tersebut akan menghasilkan energi panas. Contoh sumber energi panas adalah ketika kamu mencoba membuat api dari kayu kering yang digosok-gosokkan.
4. **Energi bunyi.** Bunyi dapat dihasilkan oleh getaran partikel udara di sekitar sumber bunyi. Contoh sumber bunyi adalah ketika kamu memetik tali gitar atau memukul drum.

## Perubahan Energi

Materi IPAS Kelas 4 selanjutnya adalah tentang perubahan energi.

Beberapa macam perubahan energi antara lain:



### 1. Perubahan Energi Panas Matahari menjadi Energi Listrik.

Energi Matahari bisa dimanfaatkan menjadi energi listrik. Caranya adalah dengan menggunakan panel surya yang menyerap energi Matahari. Kemudian, di dalam panel surya itu akan terjadi proses yang menghasilkan arus listrik. Dengan begitu, kita bisa memenuhi kebutuhan listrik dari sumber energi alternatif.

2. **Perubahan Energi Angin menjadi Energi Gerak.** Energi angin bisa dimanfaatkan menjadi energi gerak. Misalnya pada perahu layar yang memanfaatkan energi angin untuk menggerakkan perahu. Selain itu, contoh perubahan energi angin menjadi energi gerak juga terlihat pada penggunaan kincir angin.
3. **Perubahan Energi Listrik menjadi Energi Cahaya.** Energi listrik bisa diubah menjadi energi cahaya, misalnya pada lampu, televisi, dan komputer. Pada lampu, energi listrik mengalir melewati bohlam dan menyala.
4. **Perubahan Energi Kimia menjadi Energi Cahaya.** Energi kimia bisa diubah menjadi energi cahaya. Misalnya pemanfaatan energi kimia menjadi energi cahaya ini terlihat pada penggunaan baterai di lampu senter.
5. **Perubahan Energi Listrik menjadi Energi Panas.** Energi listrik bisa diubah menjadi energi panas pada peralatan elektronik. Misalnya, setrika listrik yang dialiri arus listrik akan memanaskan elemen pemanas setrika. Sehingga setrika bisa mengalirkan panas pada pakaian dan membuat pakaian menjadi rapi.
6. **Perubahan Energi Listrik menjadi Energi Gerak.** Ada juga peralatan elektronik yang memanfaatkan perubahan energi listrik menjadi energi gerak. Misalnya, arus listrik mengalir

### **Manfaat Energi**

Berikut beberapa manfaat perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari:

1. **Penerangan:**

Energi listrik dapat diubah menjadi energi cahaya, seperti pada lampu, yang menerangi rumah dan lingkungan sekitar.

2. **Pemanasan:**

Energi listrik juga dapat diubah menjadi energi panas, contohnya pada setrika yang digunakan untuk merapikan pakaian atau kompor listrik untuk memasak.

3. **Penggerak:**

Energi listrik dapat diubah menjadi energi gerak, seperti pada kipas angin yang membantu mendinginkan ruangan, atau pada

motor listrik yang menggerakkan berbagai peralatan.

Perubahan energi kimia menjadi gerak:

Bahan bakar seperti bensin atau solar diubah menjadi energi gerak pada kendaraan bermotor.

Perubahan energi kimia menjadi panas:

Pembakaran bahan bakar menghasilkan panas yang dapat digunakan untuk memasak atau menggerakkan mesin.

4. Pembangkit listrik:

Energi air, angin, dan panas bumi dapat diubah menjadi energi listrik yang digunakan untuk berbagai keperluan.

5. Energi dalam tubuh:

Makanan yang kita konsumsi mengandung energi kimia yang diubah menjadi energi mekanik (gerak) dan panas untuk beraktivitas.

**Lampiran 21****LEMBAR VALIDASI BUTIR SOAL KOGNITIF**

Satuan Pendidikan : SDN 20 Gunung Tuleh

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/Semester : IV/1 (satu)

Pokok Bahasan : Perubahan Energi disekitar kita

Nama Validator : Himsar, M. Pd.

Pekerjaan : Dosen

**A. Petunjuk**

1. Peneliti mohon kiranya Bapak memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk revisi tes penguasaan konsep yang peneliti susun.
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, peneliti memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom nilai yang disesuaikan dengan penilaian Bapak.
3. Untuk revisi, dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi atau dapat menuliskannya pada catatan yang telah disediakan.

**B. Skala penilaian**

1 = Sangat Kurang

3 = Baik

2 = Kurang

4 = Sangat Baik

**C. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek**

No.	Aspek yang ditelaah	Kriteria			
		1	2	3	4
I	<b>A. Identitas Soal</b>				
	1. Kelengkapan identitas Soal : Mata pelajaran, Materi, Alokasi waktu.				
	2. Adanya petunjuk yang jelas tentang cara penggerjaan soal tentang perubahan energi disekitar kita				

<b>II</b>	<b>B. Materi/Isi</b>			
	1. Soal sesuai dengan TP dan materi perubahan energi disekitar kita			
	2. Soal sesuai dengan indikator dan materi perubahan energi disekitar kita			
	3. Pilihan jawaban yang tidak sama dan logis.			
	4. Hanya ada satu kunci jawaban yang tepat.			
	5. Soal sesuai dengan ranah kognitif dan materi perubahan energi disekitar kita			
	3. perubahan energi disekitar kita yang diukur.			

	<b>C. Konstruksi</b>			
	1. Pokoksoal tentang perubahan energi disekitar kita dirumuskan dengan jelas.			
	2. Pokok soal tentang perubahan energi disekitar kita memberikan petunjuk kunci jawaban.			
	3. Pokok soal tentang perubahan energi disekitar kita tidak memberikan pernyataan makna ganda.			
	4. Pokok soal yang digunakan tentang perubahan energi disekitar kita disajikan dengan jelas.			
	5. Pilihan jawaban berbentuk angka atau waktu disusun berdasarkan besar kecilnya angka atau kronologis kejadian.			

	<b>D. Bahasa</b>			
	1. Penulisan soal tentang perubahan energi disekitar kita menggunakan bahasa yang sesuai dengan KBBI			
	2. Penulisan soal tentang perubahan energi disekitar kita menggunakan bahasa yang komunikatif.			
	3. Pilihan jawaban tidak menggunakan kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan			

pengertian.				
3. Penulisan soal tentang perubahan energi disekitar kita menggunakan kalimat jelas dan mudah dimengerti.				

#### **E. Penilaian Umum**

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan :

A = 80-100

B = 70-79

C = 60-69

D = 50-59

Keterangan:

A = dapat digunakan tanpa revisi

B = dapat digunakan dengan revisi kecil

C = dapat digunakan dengan revisi besar

D = belum dapat digunakan

## **Lampiran 22**

### **LEMBAR VALIDASI MODUL AJAR**

#### **Identitas Peneliti**

Nama : Yasma  
Nim : 2120500074  
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Judul : Penerapan Media Animasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA kelas IV SDN 20 Gunung Tuleh.  
Nama Validator : Sunardi, S.Pd  
Hari/tanggal :

#### **A. Pengantar**

1. Lembar penilaian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan modul ajar yang akan digunakan dalam pembelajaran IPA dengan metode tanya jawab, diskusi, dan penugasan pada materi fotosintesis. Hasil penilaian akan digunakan sebagai bukti validitas, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya modul ajar ini digunakan dalam proses pembelajaran. Atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

#### **B. Petunjuk**

1. Dengan adanya instrumen ini peneliti memohon kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap modul ajar yang telah dibuat, dan memberikan saran-saran untuk melakukan revisi yang tidak sesuai
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, peneliti memberikan tanda chek list (✓) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak / Ibu.
3. Untuk revisi, Bapak /Ibu dapat langsung menuliskannya pada catatan yang telah disediakan.

#### **C. Skala Penilaian**

1 = Tidak Valid  
2 = Kurang Valid  
3 = Valid  
4 = Sangat Valid

**D. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek**

No	Uraian	Validasi				
		1	2	3	4	
1.	Identitas					
	a. Kelengkapan identitas: Mata Pelajaran, Materi, dan Alokasi waktu					
2.	Komponen inti					
	a. Kesesuaian penjabaran capaian pembelajaran kedalam indikator pembelajaran IPA materi perubahan energi disekitar kita. b. Kesesuaian urutan CP dan TP terhadap pencapaian kompetensi pembelajaran IPA materi perubahan energi disekitar kita.					
3.	Pemilihan Materi					
	a. Kesesuaian materi pelajaran IPA materi perubahan energi disekitar kita. b. dengan tujuan pembelajaran c. Keruntutan susunan pelajaran IPA materi perubahan energi disekitar kita.					
4.	Kegiatan pembelajaran					
	a. Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan tahap pembelajaran yaitu: 1. Kegiatan pendahuluan 2. Kegiatan inti 3. Kegiatan penutup b. Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan tahap media pembelajaran Animasi yaitu: 1. Menyampaikan tujuan pembelajaran 2. Menampilkan vidio animasi 3. Memberikan LKPD dengan kelompok 4. Melaporkan hasil diskusi					

	<p>5. Memberikan soal tes secara individu</p> <p>6. Pemberian penghargaan</p> <p>7. Pembahasan secara bersama-sama</p> <p>8. kesimpulan</p> <p>c. Melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran</p>				
5	Bahasa				
	<p>a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan KBBI</p> <p>b. Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami</p> <p>c. Bahasa yang digunakan tidak bermakna ganda</p>				
6.	Waktu				
	<p>a. Kesesuaian waktu yang digunakan dengan pembelajaran materi perubahan energi disekitar kita.</p> <p>b. Alokasi waktu lebih banyak digunakan untuk belajar</p>				
7.	Pemilihan sumber belajar				
	<p>a. Kesesuaian sumber belajar dengan tujuan pembelajaran materi perubahan energi disekitar kita.</p> <p>b. Kesesuaian sumber belajar dengan materi pelajaran perubahan energi disekitar kita.</p>				
8.	Penilaian (Validasi) umum				
	<p>a. Penilaian umum terhadap materi perubahan energi disekitar kita.</p>				

$$Penilaian = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ maksimal} \times 100\%$$

**A = 80-100**

**B = 70-79**

**C = 60-69**

## **Lampiran 23**

### **LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA**

### **" PENERAPAN MEDIA ANIMASI UNTUK MENINGKATKAN**

### **HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA**

### **KELAS IV SDN 20 GUNUNG TULEH**

Nama Ahli : Sunardi, S.Pd

Pekerjaan : Guru

#### **A. PETUNJUK PENGGUNAAN**

1. Dimohon Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap Media Animasi yang telah dibuat sesuai dengan kriteria yang telah termuat dalam instrumen penelitian.
2. Untuk penilaian dimohon Bapak/Ibu untuk memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang tersedia sesuai dengan penilaian bapak/ibu terkait media. Terdapat lima (5) kriteria penilaian dengan keterangan sebagai berikut: 5. Sangat Setuju
4. Setuju
3. Kurang Setup
2. Tidal Setuju
1. Sangat Tidak Setuju
3. Apabila Bapak/Ibu menilai ada yang kurang dari media yang telah dibuat atau beberapa hal yang harus diperbaiki Mohon untuk diberikan tanda agar nantinya media tersebut bisa direvisi lebih lanjut.
4. Bapak / Ibu dimohon memberikan saran/ komentar pada halaman yang di sediakan.
5. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda (✓) terhadap hasil akhir penilaian.
6. Atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar penilaian media, saya ucapkan terima kasih.

## B. TABEL PERNYATAAN

No	Pernyataan	Validasi			
		1	2	3	4
1.	Tampilan pembuka media vidio animasi				
2.	Tata letak menarik dan tidak membingungkan				
3.	Menggunakan desain gambar yang menarik				
4.	Menggunakan ukuran teks dan jenis huruf yang sesuai				
5.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD				
6.	Kata atau kalimat yang digunakan jelas dan mudah dimengerti				
7.	Bahasa atau kalimat yang digunakan sesuai dengan tingkat kognitif siswa				
8.	Keefektifan vidio sebagai media pembelajaran				
9.	Proses belajar menjadi menarik dan menyenangkan				

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan

A = 80-100

B = 70-79

C = 60-69

D = 50-59

Keterangan :

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan revisi kecil

C = Dapat digunakan dengan revisi besar

D = Belum dapat digunakan

### C. KESIMPULAN

Menurut saya berdasarkan angket penilaian di atas dinyatakan Media:

	Layak digunakan tanpa revisi
	Layak digunakan setelah dilakukan perbaikan
	Belum layak digunakan

### Lampiran 24

#### DAFTAR NILAI UJI TEST SIKLUS I PERTEMUAN I

NO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	Total
1.	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	3
2.	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	8
3.	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	8
4.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
5.	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
6.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
7.	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
8.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
9.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
10.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
11.	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2

## 1. Uji Validitas Data

X7	Pearson Correlation	.386	.542	.241	.386	.542	.516	1	.386	.241	.241	.692*
	Sig. (2-tailed)	.241	.085	.476	.241	.085	.104		.241	.476	.476	.055
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
X8	Pearson Correlation	.607*	.810**	.624*	.607*	.810**	.418	.386	1	.624*	.624*	.867*
	Sig. (2-tailed)	.048	.003	.040	.048	.003	.200	.241		.040	.040	.001
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
X9	Pearson Correlation	.624*	.770**	1.000*	.134	.770**	-	.241	.624*	1	.389	.723*
	Sig. (2-tailed)	.040	.006	.000	.695	.006	.662	.476	.040		.237	.012
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
X10	Pearson Correlation	.624*	.770**	.389	.624*	.770**	.671*	.241	.624*	.389	1	.796*
	Sig. (2-tailed)	.040	.006	.237	.040	.006	.024	.476	.040	.237		.003
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Total	Pearson Correlation	.809*	.971**	.723*	.575	.971**	.534	.592	.867*	.723*	.796*	1
	Sig. (2-tailed)	.003	.000	.012	.065	.000	.091	.055	.001	.012	.003	
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

## 2. Uji Reliabilitas

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.917	10

### 3. Uji Daya Pembeda

Item-Total Statistics				
Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	
X1	6.8182	8.964	.746	.906
X2	6.7273	8.618	.961	.892
X3	6.6364	9.655	.658	.911
X4	6.8182	9.764	.461	.924
X5	6.7273	8.618	.961	.892
X6	6.5455	10.473	.466	.920
X7	6.7273	9.818	.491	.921
X8	6.8182	8.764	.822	.901
X9	6.6364	9.655	.658	.911
X10	6.6364	9.455	.745	.906

### 4. Uji Taraf Kesukaran

N		Statistics									
		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
Valid	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	.6364	.7273	.8182	.6364	.7273	.9091	.7273	.6364	.8182	.8182	.8182

### DAFTAR NILAI UJI TES SIKLUS I PERTEMUAN II

NO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	Total
1.	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	20
2.	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	80
3.	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	60
4.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100
5.	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	80
6.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100
7.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	10
8.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100
9.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100
10.	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	80
11.	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	10

## 1. Uji Validitas

Correlations												
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	Total	
X1	Pearson Correlation	1	.810**	.690*	.624*	.810**	1.000**	.624*	.624*	.386	.571	.908**
	Sig. (2-tailed)		.003	.019	.040	.003	.000	.040	.040	.241	.066	.000
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
X2	Pearson Correlation	.810**	1	.559	.770*	1.000**	.810**	.770*	.770*	.542	.463	.939**
	Sig. (2-tailed)	.003		.074	.006	.000	.003	.006	.006	.085	.152	.000
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
X3	Pearson Correlation	.690*	.559	1	.430	.559	.690*	.430	.430	.149	.828*	.745**
	Sig. (2-tailed)	.019	.074		.186	.074	.019	.186	.186	.662	.002	.008
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
X4	Pearson Correlation	.624*	.770**	.430	1	.770**	.624*	.389	.389	.770*	.356	.767*
	Sig. (2-tailed)	.040	.006	.186		.006	.040	.237	.237	.006	.282	.006
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
X5	Pearson Correlation	.810**	1.000**	.559	.770*	1	.810**	.770*	.770*	.542	.463	.939**
	Sig. (2-tailed)	.003	.000	.074	.006		.003	.006	.006	.085	.152	.000
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
X6	Pearson Correlation	1.000**	.810**	.690*	.624*	.810**	1	.624*	.624*	.386	.571	.908**
	Sig. (2-tailed)	.000	.003	.019	.040	.003		.040	.040	.241	.066	.000
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
X7	Pearson Correlation	.624*	.770**	.430	.389	.770**	.624*	1	.389	.241	.356	.700*

	Sig. (2-tailed)	.040	.006	.186	.237	.006	.040		.237	.476	.282	.016
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
X8	Pearson Correlation	.624*	.770**	.430	.389	.770**	.624*	.389	1	.241	.356	.700*
	Sig. (2-tailed)	.040	.006	.186	.237	.006	.040	.237		.476	.282	.016
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
X9	Pearson Correlation	.386	.542	.149	.770* *	.542	.386	.241	.241	1	.463	.691*
	Sig. (2-tailed)	.241	.085	.662	.006	.085	.241	.476	.476		.152	.056
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
X10	Pearson Correlation	.571	.463	.828* *	.356	.463	.571	.356	.356	.463	1	.703*
	Sig. (2-tailed)	.066	.152	.002	.282	.152	.066	.282	.282	.152		.016
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Total	Pearson Correlation	.908**	.939**	.745* *	.767* *	.939**	.908**	.700*	.700*	.591	.703*	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.008	.006	.000	.000	.016	.016	.056	.016	
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

## 2. Uji Reliabilitas

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.933	10

### 3. Uji Daya Pembeda Soal

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1	6.0909	10.491	.879	.918
X2	6.0000	10.600	.921	.917
X3	6.2727	11.018	.671	.930
X4	5.9091	11.491	.716	.927
X5	6.0000	10.600	.921	.917
X6	6.0909	10.491	.879	.918
X7	5.9091	11.691	.638	.931
X8	5.9091	11.691	.638	.931
X9	6.0000	11.800	.499	.938
X10	6.3636	11.255	.623	.932

### 4. Uji Taraf Kesukaran

**Statistics**

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
N Valid	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	.6364	.7273	.4545	.8182	.7273	.6364	.8182	.8182	.7273	.3636

### DAFTAR NILAI UJI TES SIKLUS II PERTEMUAN I

NO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	Total
1.	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	30
2.	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	50
3.	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	10
4.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100
5.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100
6.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100
7.	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	20
8.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100
9.	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	80
10.	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	80
11.	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	20

## 1. Validitas Tes

	Sig. (2-tailed)	.085	.476	.085	.003	.152	.152		.241	.085	.024	.009
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
X8	Pearson Correlation	.386	.624*	.386	.607*	.571	.571	.386	1	.386	.828*	.751*
	Sig. (2-tailed)	.241	.040	.241	.048	.066	.066	.241		.241	.002	.008
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
X9	Pearson Correlation	1.000*	.770*	.542	.386	.463	.463	.542	.386	1	.671*	.796*
	Sig. (2-tailed)	.000	.006	.085	.241	.152	.152	.085	.241		.024	.003
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
X10	Pearson Correlation	.671*	.516	.671	.828*	.690*	.690*	.671*	.828*	.671*	1	.946*
	Sig. (2-tailed)	.024	.104	.024	.002	.019	.019	.024	.002	.024		.000
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Total	Pearson Correlation	.796**	.635*	.681	.751*	.795**	.795**	.738*	.751*	.796**	.946*	1
	Sig. (2-tailed)	.003	.036	.021	.008	.003	.003	.009	.008	.003	.000	
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

## 2. Uji Reliabilitas Tes

### Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items

.924

10

### 3. Uji Daya Pembeda Soal

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1	5.5455	11.273	.742	.915
X2	5.4545	12.073	.563	.923
X3	5.5455	11.673	.604	.922
X4	5.6364	11.255	.682	.918
X5	5.9091	11.091	.736	.915
X6	5.9091	11.091	.736	.915
X7	5.5455	11.473	.672	.918
X8	5.6364	11.255	.682	.918
X9	5.5455	11.273	.742	.915
X10	5.7273	10.418	.928	.903

### 4. Uji Taraf Kesukaran

**Statistics**

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
N	Valid	11	11	11	11	11	11	11	11	11
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mean	.7273	.8182	.7273	.6364	.3636	.3636	.7273	.6364	.7273
										.5455

### DAFTAR NILAI UJI TES SIKLUS II PERTEMUAN II

NO	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	Total
1.	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	30
2.	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	60
3.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	10
4.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100
5.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100
6.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100
7.	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	20
8.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100
9.	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	90
10.	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	80
11.	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	30

## 1. Uji Validasi

X7	Pearson Correlation	.607*	.386	.449	.386	.386	.571	1	.624*	1.000* *	.386	.772* *
	Sig. (2-tailed)	.048	.241	.166	.241	.241	.066		.040	.000	.241	.005
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
X8	Pearson Correlation	.624*	.241	.043	.770* *	.241	.356	.624*	1	.624*	.241	.617*
	Sig. (2-tailed)	.040	.476	.900	.006	.476	.282	.040		.040	.476	.043
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
X9	Pearson Correlation	.607*	.386	.449	.386	.386	.571	1.000* *	.624*	1	.386	.772* *
	Sig. (2-tailed)	.048	.241	.166	.241	.241	.066	.000	.040		.241	.005
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
X10	Pearson Correlation	.810* *	1.000* *	.671 *	.542	.542	.463	.386	.241	.386	1	.801* *
	Sig. (2-tailed)	.003	.000	.024	.085	.085	.152	.241	.476	.241		.003
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Total	Pearson Correlation	.935* *	.801**	.669 *	.743* *	.684*	.752* *	.772**	.617*	.772**	.801**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.003	.024	.009	.020	.008	.005	.043	.005	.003	
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

## 2. Uji Reliabilitas

### Reliability Statistics

Cronbach's

Alpha	N of Items
.916	10

### 3. Uji Daya Pembeda

**Item-Total Statistics**

Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1 5.9091	10.091	.913	.894
X2 5.8182	10.764	.747	.905
X3 6.0000	11.000	.577	.915
X4 5.8182	10.964	.676	.909
X5 5.8182	11.164	.606	.912
X6 6.1818	10.764	.681	.908
X7 5.9091	10.691	.705	.907
X8 5.7273	11.618	.541	.915
X9 5.9091	10.691	.705	.907
X10 5.8182	10.764	.747	.905

### 4. Uji Taraf Kesukaran

**Statistics**

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
N	Valid 11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
	Missing 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	.6364	.7273	.5455	.7273	.7273	.3636	.6364	.8182	.6364	.7273

## Lampiran 25

### DOKUMENTASI

#### A. Kondisi Lingkungan SDN 20 Gunung Tuleh



Suasana Lingkungan SDN 20 Gunung Tuleh

#### B. Siklus I



Guru Membuka Pembelajaran



Guru Menyampaikan Tujuan Pembelajaran



Guru membagi siswa dalam berkelompok



Guru Menampilkan Vidio Pembelajaran



Siswa Berdiskusi Dengan Kelompok



Siswa mempresentasikan hasil diskusi



Siswa Menjawab kuis



Guru membimbing siswa mengerjakan tes



Guru menyimpulkan dan menutup Pembelajaran



Guru memberikan Penghargaan

### C. Siklus II



Guru membuka Pembelajaran



Guru menyampaikan tujuan pembelajaran



Guru Membagi siswa dalam kelompok



Guru Menampilkan Vidio Animasi



Siswa Berdiskusi Kelompok



Siswa mempresentasikan hasil kelompok



Guru Membimbing siswa mengerjakan Tes



Guru menyimpulkan Materi

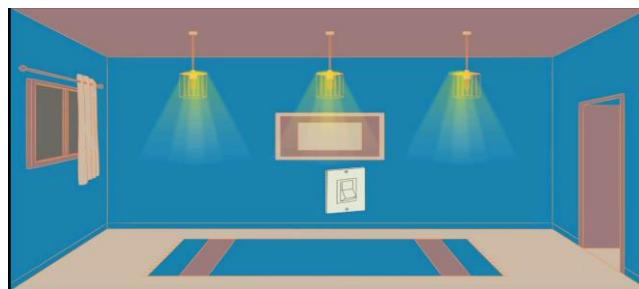


Guru Memberikan Penghargaan

#### D. Vidio Animasi







PERUBAHAN ENERGI PANAS MENJADI ENERGI LISTRIK



PERUBAHAN ENERGI CAHAYA MENJADI KIMIA





**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733  
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

Nomor : 2629 /Un.28/E.1/TL.00.9/ 05 /2025

26 Mei 2025

Lampiran : -

Hal : Izin Riset

Penyelesaian Skripsi

Yth. Kepala Sekolah SDN 20 Gunung Tuleh

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Yasma

NIM : 2120500074

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Alamat : Sungai Aur II, Kec.Gunung Tuleh Kab.Pasaman Barat

Adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul **"Penerapan Media Animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SDN 20 Gunung Tuleh "**.

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin Riset penelitian dengan judul di atas.

Demikian disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

an. Dekan

Wakil Dekan Bidang akademik dan

Kelembagaan

Dr. Lis Yulianti Syafrida Siregar, S.Psi., M.A. /  
NIP 19801224 200604 2 001



PEMERINTAH KABUPATEN PASAMAN BARAT

DINAS PENDIDIKAN

UPTD SD NEGERI 20 GUNUNG TULEH

Alamat : Jorong Paroman Bondar, Kec. Gunung Tuleh, Kab. Pasaman Barat

Kode Pos : 26571



**SURAT KEERANGAN PELAKSANAAN PENELITIAN**

Nomor : 800/02/SD. 20/GT/2025

Yang bertanda tangan Kepala Sekolah SD Negeri 20 Gunung Tuleh Kabupaten Pasaman Barat di bawah ini :

Nama : Sahnadi S.Pd. SD  
NIP : 196704021990051001  
Pangkat/Golongan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SD Negeri 20 Gunung Tuleh

Menerangkan dengan Sebenarnya bahwa:

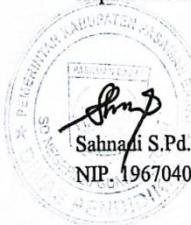
Nama : Yasma  
Nim : 2120500074  
Tempat/Tanggal Lahir: Sungai Aur II 01 April 2003  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Alamat : Sungai Aur II, Kec. Gunung Tuleh, Kab. Pasaman Barat

Telah melaksanakan penelitian di SD Negeri 20 Gunung Tuleh, Kabupaten Pasaman Barat pada tanggal 22 Mei 2025 s.d. tanggal 21 Juni 2025 untuk menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Penerealan Media Animasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA kelas IV SDN 20 Gunung Tuleh”**.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Pasaman Barat, 21 Juni 2025

Kepala Sekolah SD Negeri 20 Gunung Tuleh





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPuan  
UPT. BAHASA  
Jalan T. Rizal Nurdin Km.4.5 Silitang Kode Pos 22733  
Website : <https://www.pusatbahasa.uinsyahada.ac.id>

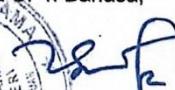
**SURAT KETERANGAN VALIDASI**  
B- 391 /Un.28/J.2/PP.00.9/11/2025

Kepala Unit Pelaksana Teknis Bahasa UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan dengan ini menerangkan bahwa abstrak mahasiswa :

Nama : Yasma  
NIM : 21 205 00074  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan  
Judul Skripsi : Penerapan Media Animasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SDN 20 Gunung Tuleh

Telah divalidasi dan dinyatakan telah selesai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padangsidimpuan, 03 November 2025  
Kepala UPT. Bahasa,  
  
Sokhira Linda Vinde Rambe, M.Pd.  
NIR : 19851010 201903 2 007