

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SAINS TEKNOLOGI  
MASYARAKAT (STM) TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA  
PELAJARAN IPAS KELAS IV DI SD MUHAMMADIYAH 1 BANDAR  
LAMPUNG**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat  
Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan S1 dalam Ilmu  
Tarbiyah dan Keguruan**

**Oleh:**

**PUTRI LINDA OKFRIYANI**

**NPM : 1911100162**

**Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**

**1445H/2023M**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SAINS TEKNOLOGI  
MASYARAKAT (STM) TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA  
PELAJARAN IPAS KELAS IV DI SD MUHAMMADIYAH 1 BANDAR  
LAMPUNG**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat  
Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan S1 dalam Ilmu  
Tarbiyah dan Keguruan**

**Oleh:**

**PUTRI LINDA OKFRIYANI**

**NPM : 1911100162**

**Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**



**Pembimbing I : Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd.**

**Pembimbing II : Dr. Baharudin, M.Pd.**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG  
1445H/2023M**

## ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan karena dilatar belakangi dari hasil belajar mata pelajaran IPAS yang masih tergolong rendah. Salah satu faktor rendahnya hasil belajar mata pelajaran IPAS peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung yaitu kurang tepatnya pendidik dalam menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* kepada peserta didik. Perlunya penggunaan model pembelajaran yang variatif yang dapat mendukung keberhasilan siswa. Untuk mengantisipasi permasalahan tersebut maka pendidik perlu menginovasikan model pembelajaran dan media pembelajaran yang mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaransains teknologi masyarakat (STM) terhadap hasil belajar pada mata pelajaran IPAS peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *Quasy Eksperiment* dan desain yang digunakan yaitu *Nonequivalen Control Group Design*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan adalah tes soal pilihan ganda. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung. Sampel dalam penelitian ini yaitu 55 yang terdiri dari 27 peserta didik kelas IV Abdullah bin Jakfar sebagai kelas eksperimen dan 28 peserta didik kelas IV Abdullah Ibnu Rawahah sebagai kelas kontrol. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas dengan uji *Shapiro Wilk*, uji homogenitas menggunakan uji *Levene Statistic*, dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji *Independent Sample T Test*.

Hasil penelitian ini menunjukkan uji *Independent Sample T Test* diperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000. Pengambilan keputusan ditentukan berdasarkan nilai *P Value* yaitu 0,05. Jika nilai *Sig. (2-tailed)*  $\geq P Value$  maka dinyatakan tidak terdapat pengaruh yang signifikan, serta Jika nilai *Sig. (2-tailed)*  $< P Value$  maka dinyatakan terdapat pengaruh yang signifikan. Berdasarkan hasil uji hipotesis diketahui bahwa nilai *Sig. (2-tailed)*  $< P Value$  atau  $0,000 < 0,05$ . Rata-rata N-Gain kelas eksperimen yakni 0,58 dengan kriteria peningkatan sedang, untuk rata-rata N-Gain kelas kontrol yakni 0,08 dengan kriteria peningkatan rendah. Jadi dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima atau terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM) terhadap hasil belajar mata pelajaran IPAS kelas IV di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung . Peserta didik yang diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM) memiliki hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan peserta didik yang diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *contextual teaching learning (CTL)*.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM), Hasil Belajar, Mata Pelajaran IPAS.

## **ABSTRACT**

*This research was conducted because the learning outcomes for science subjects were still relatively low. One factor in the low learning outcomes in science and science subjects for class IV students at SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung is the teacher's inaccuracy in using learning models for students. There is a need to use varied learning models that can support student success. To anticipate these problems, educators need to innovate learning strategies and new learning media that are able to improve student learning outcomes. This research aims to determine whether there is a significant influence of the community science technology learning model (STM) on learning outcomes in the science and science subject of class IV students at SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung.*

*This research is quantitative research with a Quasy Experiment type of research and the design used is Nonequivalent Control Group Design. The sampling technique used in this research is purposive sampling. The instrument used is a multiple choice test. The population in this study was all students in class IV of SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung. The sample in this study was 55 consisting of 27 students from class IV Abdullah bin Jakfar as the experimental class and 28 students from class IV Abdullah ibn Rawahah as the control class. The data analysis technique uses a normality test using the Shapiro Wilk test, a homogeneity test using the Levene Statistics test, followed by hypothesis testing using the Independent Sample T Test.*

*The results of this research show that the Independent Sample T Test obtained a Sig value. (2-tailed) of 0.000. Decision making is determined based on the P value, namely 0.05. If the Sig value. (2-tailed)  $\geq$  P Value then it is stated that there is no significant influence, and if the Sig. (2-tailed)  $<$  P Value then it is stated that there is a significant influence. Based on the results of the hypothesis test, it is known that the Sig. (2-tailed)  $<$  P Value or  $0.000 < 0.05$ . The average N-Gain for the experimental class is 0.58 with medium improvement criteria, for the control class the average N-Gain is 0.08 with low improvement criteria. So it can be concluded that  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted or there is a significant influence of the community science technology learning model (STM) on the learning outcomes of class IV science subjects at SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung. Students who are given treatment using the community science technology learning model (STM) have higher learning outcomes than students who are given treatment using the contextual teaching learning (CTL) learning model.*

**Keywords** : science technology society (STS) learning model, learning outcomes, science subjects.

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang betandatangani dibawah ini:

Nama : Putri Linda Okfriyani  
NPM : 1911100162  
Jurusan : PGMI  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung”** adalah benar-benar hasil karya penyusun sendiri, bukan hasil duplikasi ataupun salinan dari karya orang lain, kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *footnote* atau daftar pustaka. Apabila dilain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat.

Bandar Lampung, Desember 2023



Putri Linda Okfriyani  
NPM. 1911100162



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung 35131 ☎(0721) 703260

**PERSETUJUAN**

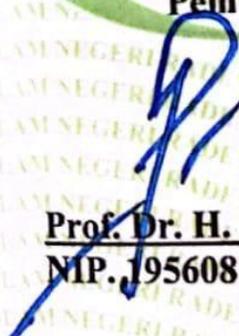
**Judul Skripsi** : Pengaruh Model Pembelajaran Sains  
Teknologi Masyarakat (STM) Terhadap Hasil  
Belajar Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV  
Di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung.  
**Nama** : Putri Linda Okfriyani  
**NPM** : 1911100162  
**Program Studi** : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
**Fakultas** : Tarbiyah dan Keguruan

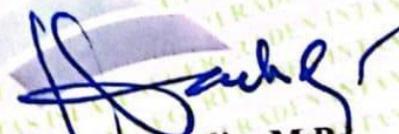
**MENYETUJUI**

Untuk dimunaqosyahkan dan dapat dipertahankan dalam  
Sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Raden Intan Lampung

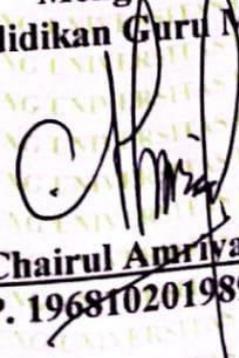
**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

  
**Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd**  
NIP. 195608101987031001

  
**Dr. Baharudin, M.Pd**  
NIP. 198108162009121002

**Mengetahui,**  
**Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**

  
**Dr. Chairul Amriyah, M.Pd**  
NIP. 196810201989122003



**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung 35131 ☎(0721) 703260

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul “PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STM) TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS IV DI SD MUHAMMADIYAH 1 BANDAR LAMPUNG” yang disusun oleh: **Putri Linda Okfriyani NPM 1911100162** Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah telah diujikan pada sidang **Munaqosyah** Fakultas Tarbiyah dan Keguruan di Hari/Tanggal: **Jumat, 08 Desember 2023** pukul **09.30-11.00 WIB**

**TIM PENGUJI**

**Ketua Sidang** : Prof. Dr. Syaiful Anwar, M. Pd . (.....)

**Sekretaris Sidang** : Yudesta Erfayliana, M.Pd. (.....)

**Penguji Utama** : Dr. Ahmad Sodik, M.Ag - (.....)

**Penguji Pendamping I** : Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd. (.....)

**Penguji Pendamping II** : Dr. Baharudin, M. Pd (.....)

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**

**Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd.**

**NIP. 196408281988032002**

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT atas limpahan rahmat, taufiq, hidayah dan inayah-Nya yang telah memberikan kesehatan, kekuatan dan kesabaran untuk penulis dalam mengerjakan skripsi ini. Sebagai bukti hormat dan kasih sayang yang mendalam, skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Dengan rasa tulus dan hormat yang mendalam, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada Cinta pertama saya ayahanda Pramono dan pintu surga saya ibunda Jasmi atas cinta, dukungan, dan pengorbanan mereka sepanjang perjalanan saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Tanpa doa dan motivasi yang terus-menerus dari keduanya, pencapaian ini tidak akan mungkin terwujud. Terima kasih atas segala pengorbanan, bimbingan, dan cinta tanpa syarat yang telah kalian berikan selama ini.
2. Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh anggota keluarga yang selalu mendukung dan mendoakan kesuksesan saya dalam penelitian ini. Semoga hasil dari skripsi ini dapat menjadi suatu bentuk penghargaan dan bukti cinta saya kepada kalian semua.
3. Almater tercinta UIN Raden Intan Lampung yang telah memberikan pengalaman yang sangat berharga.

## **RIWAYAT HIDUP**

Nama penulis Putri Linda Okfriyani lahir pada tanggal 13 Oktober 2001 di Bandar Lampung. Anak kedua dari dua bersaudara, dari pasangan bapak Pramono dan ibu Jasmi. Penulis memulai pendidikannya melalui TK Al-Ikhlas lulus pada tahun 2007. Penulis melanjutkan pendidikannya di Sekolah Dasar (SD) Negeri 2 Way Huwi Lampung Selatan lulus pada tahun 2013. Penulis melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) PGRI 6 Bandar Lampung lulus pada tahun 2016. Setelah itu, penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 7 Bandar Lampung lulus pada tahun 2019. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan S1 di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung pada fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan dengan jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah(PGMI).

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul : **“Pengaruh Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung”**. Sholawat dan salam kita sanjungkan kepada Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan bagi umat manusia. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan studi guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Dalam menyelesaikan skripsi ini, tidak terlepas dari bantuan, kontribusi serta dukungan dari berbagai pihak yang telah berjasa dalam proses penyusunan skripsi dari awal hingga akhir. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Wan Jamaluddin Z, M.Ag., Ph. D . Selaku Rektor UIN Raden Intan Lampung.
2. Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd. Selaku Dekan Fakultas Syari'ah UIN Raden Intan Lampung.
3. Ibu Dr. Chairul Amriyah, M.Pd dan Bapak Deri Firmansyah, M.Pd selaku ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan PGMI Fakultas UIN Raden Intan Lampung yang telah memberikan arahan, serta bimbingan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd selaku pembimbing I yang dengan sabar membimbing serta memberi arahan dalam menyelesaikan skripsi.
5. Bapak Dr. Baharudin, M.Pd. selaku pembimbing II yang telah sabar membimbing, memberikan arahan, memotivasi dalam memberikan gambaran adanya permasalahan dalam sebuah penulisan karya tulis ilmiah serta mengoreksi tulisan penulis hingga skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Kepada seluruh dosen dan segenap keluarga besar sivitas akademik Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
7. Bapak Slamet Priadi, S.Pd selaku kepala sekolah SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung yang telah mengizinkan penulis untuk menyelesaikan penelitian dengan baik.
8. Rekan-rekan seperjuanganku Progam studi PGMI angkatan 2019 khususnya kelas G yang selalu menjadi tempat berbagi selama menempuh pendidikan.
9. Sahabat-sahabatku, Ida Miatin dan Irsa Astriani yang telah banyak membantu dan membersamai proses penulis dari awal hingga akhir.
10. Temanku Bagaskara Dwi Putra, S.Kom yang menjadi bagian dari perjalanan awal hingga akhir saya menempuh perkuliahan ini, terimakasih telah menjadi teman bertukar pikiran, tempat berkeluh kesah, menjadi support system serta doa yang senantiasa dilangitkan.
11. Dan yang terakhir, terimakasih kepada diri penulis yang hebat bisa tetap berdiri kuat menghadapi segala liku kehidupan.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semua yang memberikan bantuan bimbingan serta kontribusi sekaligus sebagai cacatan amal ibadah dari Allah SWT. *Aamiin Ya Robbal Alamin.*

Bandar Lampung, November 2023

**Putri Linda Okfriyani**

NPM. 1911100162

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN.....</b>	<b>v</b>
<b>PERSETUJUAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>MOTO .....</b>	<b>vii</b>
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Penegasan Judul.....	1
B. Latar Belakang Masalah.....	2
C. Identifikasi Area dan Fokus Penelitian.....	6
D. Batasan Penelitian.....	6
E. Rumusan Masalah.....	6
F. Tujuan Penelitian.....	6
G. Manfaat Penelitian.....	6
H. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan.....	7
I. Sistematika Penulisan.....	12
<b>BAB II LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS</b>	
A. Teori Yang Digunakan.....	14
1. Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM).....	14
2. Tujuan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM).....	15
3. Karakteristik Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM).....	16
4. Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM).....	17
5. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM).....	19
6. Teori-teori Belajar Sains Teknologi Masyarakat (STM).....	19
a. Konstruktivisme.....	19
b. Teori Vygotsky.....	20
c. Teori Piaget.....	20
7. Pengertian Hasil Belajar.....	22
a. Pengertian Hasil Belajar.....	22
b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar.....	24
8. Pembelajaran IPAS di SD/MI.....	25
a. Pengertian IPAS di SD/MI.....	24
b. Materi Pembelajaran IPAS.....	26
1) Gaya dan Gerak.....	26
2) Tujuan Pembelajaran IPAS.....	26
3) Capaian Pembelajaran.....	27

B. Kerangka Berfikir .....	<b>DAFTAR ISI</b> .....	27
C. Pengajuan Hipotesis .....		28

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Waktu dan Tempat Penelitian.....		30
1. Waktu.....		30
2. Tempat Penelitian.....		30
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....		30
C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengumpulan Data .....		31
1. Populasi .....		31
2. Sampel .....		31
3. Teknik Sampling .....		31
4. Teknik Pengumpulan Data.....		31
D. Definisi Operasional Variabel .....		32
E. Instrumen Penelitian.....		32
F. Uji Instrumen Penelitian.....		33
1. Uji Validitas .....		33
2. Uji reliabilitas .....		34
3. Uji Tingkat Kesukaran .....		35
4. Uji Daya Beda.....		35
G. Teknik Analisis Data .....		36
1. Uji Normalitas.....		36
2. Uji Homogenitas .....		36
3. Uji Hipotesis .....		37
4. Gain Ternormalisasi .....		38

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

A. Hasil Penelitian .....		39
1. Hasil Uji Coba Instrumen.....		39
2. Hasil Uji Reliabilitas .....		40
3. Hasil Uji Tingkat Kesukaran .....		40
4. Hasil Uji Daya Beda .....		41
B. Hasil Uji Prasyarat.....		42
1. Hasil Uji Normalitas .....		42
2. Hasil Uji Homogenitas .....		42
3. Hasil Uji Hipotesis .....		43
4. Hasil Uji Gain Ternormalisasi (N-gain).....		44
C. Pembahasan .....		44

### **BAB V KESIMPULAN**

A. Kesimpulan .....		48
B. Rekomendasi.....		48
DAFTAR RUJUKAN .....		49
LAMPIRAN .....		53

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil penilaian tengah semester (PTS) mata pelajaran IPAS .....	4
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Assesmen Hasil Belajar IPAS Materi Gerak dan Gaya Kelas IV .....	33
Tabel 3.2 Kriteria validasi butir soal .....	34
Tabel 3.3 Kriteria tingkat reabilitas.....	35
Tabel 3.4 Kriteria tingkat kesukaran butir soal.....	35
Tabel 3.5 Kriteria daya beda.....	36
Tabel 3.6 Klasifikasi N-Gain.....	38
Tabel 4.1 Hasil uji validitas tes soal berupa pilihan ganda .....	39
Tabel 4.2 Hasil uji reliabilitas .....	40
Tabel 4.3 Hasil uji tingkat kesukaran butir soal.....	40
Tabel 4.4 Hasil uji daya beda.....	41
Tabel 4.5 Hasil uji normalitas .....	42
Tabel 4.6 Hasil uji homogenitas.....	42
Tabel 4.7 Deskripsi data hasil belajar.....	43
Tabel 4.8 Hasil uji hipotesis .....	43
Tabel 4.9 Rata-rata N-gain Hasil Belajar Peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	44

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Interaksi Sains Teknologi Masyarakat.....	16
Gambar 2.2 Tahap-tahap penerapan model pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM).....	17
Gambar 2.3 Kerangka Berfikir .....	28
Gambar 3.1 Design penelitian quasi eksperimen (nonequivalent control group design) .....	30
Gambar 3.2 Variabel penelitian.....	32

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Soal pretest dan posttest hasil belajar (belum valid)	5
4	
Lampiran 2 Soal pretest dan posttest hasil belajar (setelah validasi)	6
0	
Lampiran 3 Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	6
6	
Lampiran 4 Modul ajar kelas eksperimen	7
2	
Lampiran 5 Modul ajar kelas kontrol	9
1	
Lampiran 6 Daftar nilai PTS genap mata pelajaran IPAS kelas IV SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung (Pra-penelitian)	1
04	
Lampiran 7 Hasil uji validitas, reliabilitas, dan tingkat kesukaran hasil belajar	1
06	
Lampiran 8 Hasil uji daya beda soal hasil belajar	1
07	
Lampiran 9 Rekapitulasi nilai hasil belajar pretest kelas eksperimen	1
08	
Lampiran 10 Rekapitulasi hasil belajar Posttest kelas eksperimen	1
09	
Lampiran 11 Rekapitulasi hasil belajar pretest kelas kontrol	1
10	
Lampiran 12 Rekapitulasi hasil belajar posttest kelas kontrol	1
11	
Lampiran 13 Hasil uji N-gain	1
12	
Lampiran 14 Hasil uji analisis data	1
13	
Lampiran 15 Daftar nama peserta didik kelas uji coba	1
14	
Lampiran 16 Daftar nama peserta didik kelas eksperimen	1
15	
Lampiran 17 Daftar nama peserta didik kelas kontrol	1

16		
Lampiran 18 Surat keterangan validasi instrumen penelitian	.....	1
17		
Lampiran 19 Surat izin penelitian	.....	1
18		
Lampiran 20 Surat balasan penelitian	.....	1
19		
Lampiran 21 Dokumentasi kegiatan penelitian	.....	1
20		
Lampiran 22 Dokumentasi pengisian soal peserta didik	.....	1
22		

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Penegasan Judul

Penegasan judul skripsi ini bertujuan agar tidak terjadinya kesalahan penafsiran ataupun kekeliruan untuk memahami judul skripsi, maka peneliti memberikan penjelasan terhadap judul ini yang memberikan deskripsi singkat mengenai keseluruhan dari isi skripsi. Adapun judul skripsi ini “Pengaruh Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV Di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung”. Adapun istilah yang terkandung dalam judul skripsi ini yang perlu ditegaskan yaitu :

#### 1. Model Sains Teknologi Masyarakat (STM)

Model sains teknologi masyarakat adalah model pembelajaran yang dirancang dengan menggunakan isu- isu sosial dan teknologi yang ada di lingkungan siswa sebagai pemicu dalam pembelajaran suatu konsep. Penambahan unsur lingkungan dalam pendekatan ini didasarkan karena tidak menutup kemungkinan bahwa sains dan teknologi juga akan mempengaruhi lingkungan.<sup>1</sup>

#### 2. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah tingkat kemampuan yang dimiliki siswa dalam menerima, Menolak dan mengevaluasi informasi berdasarkan keberhasilan sesuatu dalam mempelajari materi pelajaran dalam hasil belajar tersebut berupa nilai pada setiap mata pelajaran setelah mengikuti proses pembelajaran.<sup>2</sup>

#### 3. Mata Pelajaran IPAS

Mata pelajaran IPAS adalah mengkaji konsep dan prinsip dasar penting tentang fenomena alam semesta dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya .<sup>3</sup>

Berdasarkan penjabaran judul skripsi diatas maka dapat disimpulkan mengenai pengertian pengaruh model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) terhadap hasil belajar pada mata pelajaran IPAS SD/MI adalah efek atau dampak pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM) mengornanisasikan pendalaman belajar peserta didik untuk mencapai tujuan tertentu menggunakan Sains Teknologi Masyarakat (STM) yang dapat melibatkan peserta didik dalam pembelajarannya menggunakan menggunakan isu- isu sosial dan teknologi yang ada di lingkungan siswa sebagai pemicu dalam pembelajaran suatu konsep agar mengetahui hasil belajar pada mata pelajaran Ilmu pengetahuan alam peserta didik agar mengetahui peristiwa-peristiwa yang berhubungan dengan alam serta percobaan dan pengamatan yang dilakukan.

### B. Latar Belakang Masalah

Sebagian sintak proses pendidikan hasil belajar begitu berpengaruh pada mutu berkembangnya peserta didik yakni SD/MI, dalam taraf SD/MI diawali berafiliasi diberi dasar wawasan juga keahlian yg berperanan penting untuk menyiapkan peserta didik pada jenjang pendidikan berikutnya. Keberhasilan peserta didik untuk mendapatkan hasil belajar yang memuaskan dengan berlangsungnya pelaksanaan proses pembelajaran yang bermutu dari seorang pendidik. Mengingat tujuan pendidikan itu sendiri ialah seperangkat hasil pendidikan yang dicapai oleh peserta didik

<sup>1</sup> Hunaepi et.al., *Sains Teknologi Masyarakat*, 4 ed (Mataram: Duta Pustaka Ilmu, 2014), 55.

<sup>2</sup> Darmawan Harefa, “Kooperatif Make a Match Pada Aplikasi Jarak Dan Perpindahan,” *Peningkatan Hasil Belajar* 8, no. 1 (2020): 1–18, <https://core.ac.uk/download/pdf/327097093.pdf>.

<sup>3</sup> Sulistyani Puteri Ramadhani, *Konsep dasar IPA*, 1 ed (Depok:Yeisa Media Karya,2019), , vol. 21, 2020, <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203>.

setelah diselenggarakan kegiatan pendidikan.<sup>4</sup> Pendidik memiliki peranan penting dalam keberhasilan peserta didiknya, walaupun kurikulum sudah diterapkan dengan baik, lengkapnya sarana dan prasarana akan tetapi jika pendidik belum berkualitas maka pada proses pembelajaran belum dikatakan baik. Oleh sebab itu pendidik tidak hanya mengajar melainkan mempunyai makna sadar serta kritis dalam mengajar dan menggunakan kesadaran dirinya untuk melakukan perubahan-perubahan dan perbaikan pada proses pembelajarannya.<sup>5</sup> Sebagai salah satu tolok ukur keberhasilan proses pembelajaran, hasil pembelajaran mencerminkan hasil dari proses pembelajaran yang menunjukkan sejauh mana peserta didik, pendidik, proses pembelajaran dan lembaga pendidikan telah mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan.<sup>6</sup>

Berakhirnya suatu proses pembelajaran, maka peserta didik mendapatkan suatu hasil belajar. Hasil belajar ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik dapat memahami serta mengerti materi yang telah di sampaikan pendidik<sup>7</sup>. Sebagai pendidik harus dapat memahami karakteristik dari setiap individu peserta didiknya agar dapat mencapai memaksimalkan pembelajaran yang berkualitas dan mendapatkan hasil belajar baik.<sup>8</sup> Dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik di perngaruhi oleh beberapa faktor. Faktor internal dan faktor eksternal, faktor internal yaitu yang berasal dalam diri peserta didik misalnya intelegensi, perhatian, minat, dan motivasi peserta didik. Sedangkan faktor eksternal yaitu dari luar diri peserta didik yang bersumber dari lingkungan peserta didik. Kedua faktor tersebut dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik.<sup>9</sup> Hasil belajar yang baik dapat dijadikan sebagai acuan keberhasilan dalam proses belajar yang dialami oleh individu maupun kelompok. Selain itu, hasil belajar membantu untuk menilai kekuatan dan kelemahan setiap individu, model pembelajaran yang tepat digunakan oleh pendidik, efektivitas metode pengajaran untuk memahami sejauh mana pengetahuan individu dan memberikan individu tersebut pengalaman yang berguna di kemudian hari.<sup>10</sup> Hasil belajar peserta didik diharapkan mencapai kelulusan yang utuh mencakup kemampuan afektif, kognitif dan psikomotorik.<sup>11</sup> Untuk itu pendidik diharapkan mempunyai kemampuan yang baik dari segi kesiapan, penguasaan materi yang akan diajarkan, pemilihan model pembelajaran yang sesuai, maupun penguasaan kelas serta penggunaan model pembelajaran yang bervariasi, yang pada hakikatnya menuju keberhasilan dar hasil belajar peserta didik.<sup>12</sup> Dalam ajaran islam mewajibkan untuk setiap umat manusia selalu menuntut ilmu, dalam ayat Al-Qur'an menuntut ilmu agar setiap umat manusia menjadi makhluk yang tidak merugi, membutuhkan bahwasanya menuntut ilmu menjadi peranan penting. Pernyataan yang membahas mengenai ilmu terdapat dalam firman Allah surah Al-Ankabut ayat 43 sebagai berikut :

<sup>4</sup> Chairul Anwar, *Hakikat Manusia Dalam Pendidikan Sebuah Tinjauan Filosofis* (Yogyakarta: SUKA-Press, 2014). 73.

<sup>5</sup> Emenina Br Tarigan et.al., "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran Tematik," *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 3, no. 4 (2021): 2294–2304, <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/1192>.

<sup>6</sup> Rike Andriani and Rasto Rasto, "Motivasi Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 4, no. 1 (2019): 80, <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i1.14958>.

<sup>7</sup> Frita Devi Asriyanti and Lilis Ariantul Janah, "Analisis Gaya Belajar Ditinjau Dari Hasil Belajar Siswa," *Ilmu Pendidikan: Jurnal Kajian Teori Dan Praktik Kependidikan* 3, no. 2 (2019): 183–87, <https://doi.org/10.17977/um027v3i22018p183>.

<sup>8</sup> Rudi Haryadi et.al., "Pengaruh Media Pembelajaran E-Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa," *AtTàlim: Jurnal Pendidikan* 7, no. 1 (2021): 2548–4419. <https://doi.org/10.36835/attalim.v7i1.426>

<sup>9</sup> Hendra Dani Saputra et.al., "Pengaruh Motivasi Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK," *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi* 18, no. 1 (2018): 25–30, <https://doi.org/10.24036/invotek.v18i1.168>.

<sup>10</sup> Wulan Rahayu Syachtiyani and Novi Trisnawati, "Analisis Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Di Masa Pandemi Covid-19," *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 2, no. 1 (2021): 90–101, <https://doi.org/10.37478/jpm.v2i1.878>.

<sup>11</sup> Adila Putri Laksana and Hady Siti Hadijah, "Kemandirian Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 4, no. 1 (2019): 1, <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i1.14949>.

<sup>12</sup> Murnihati Sarumaha et al., "Penggunaan Model Pembelajaran Artikulasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Terpadu," *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal* 8, no. 3 (2022): 2045, <https://doi.org/10.37905/aksara.8.3.2045-2052.2022>.



<sup>13</sup> Aulia Novitasari et al., “Pengaruh Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Self Regulation,” *Symbiotic: Journal of Biological Education and Science* 1, no. 2 (2020): 61–69, <https://doi.org/10.32939/symbiotic.v1i2.15>.

<sup>14</sup> Putri Khoerunnisa and Syifa Masyhuril Aqwal, “Analisis Model-Model Pembelajaran,” *Fondatia* 4, no. 1 (2020): 1–27, <https://doi.org/10.36088/fondatia.v4i1.441>.

**Tabel 1.1**  
**Hasil Penilaian Tengah Semester (PTS) Mata Pelajaran IPAS**  
**Kelas IV SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung**

Kelas	Jumlah Siswa	KKM	Nilai	Jumlah Ketuntasan	Presentase Ketuntasan	Keterangan
IV Abdullah bin Jakfar	29	70	≥	10	34,48%	Tuntas
			<	19	65,51%	Belum Tuntas
IV Abdullah ibnu Rawahah	28	70	≥	13	46,42%	Tuntas
			<	15	53,57%	Belum Tuntas

*Sumber : Daftar nilai penilaian akhir semester (PTS) kelas IV SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung tahun pelajaran 2022/2023.*

Berdasarkan tabel diatas,menunjukkan hasil belajar mata pelajaran IPAS dengan KKM 70, dapat dijelaskan bahwa dari 57 peserta didik masih ada yang belum tuntas atau belum mencapai KKM. Hal ini di buktikan peserta didik kelas IV Abdullah bin Jakfar yang berjumlah 29 peserta didik dengan jumlah tuntas 10 peserta didik (34,48%) dan tidak tuntas berjumlah 19 peserta didik (65,51%). Sedangkan kelas IV Abdullah ibnu rawahah yang berjumlah 28 peserta didik dengan jumlah tuntas 13 peserta didik (46,42%) dan tidak tuntas berjumlah 15 peserta didik (53,57%). Hal ini menunjukan bahwa masih ditemukannya hasil belajar IPAS yang tergolong rendah. . Berdasarkan kondisi tersebut hasil belajar mata pelajaran IPAS peserta didik mengalami penurunan, faktornya adalah ketidaktepatan guru dalam menggunakan model pembelajaran kepada peserta didik. Perlunya penggunaan model pembelajaran yang variatif yang dapat mendukung keberhasilan siswa.

Ayu Nur Shawmi mengemukakan pendapatnya bahwa:

“Hingga saat ini, pembelajaran sains yang berpusat pada buku teks masih banyak dijumpai di Sekolah dan Perguruan Tinggi. Bahkan, telah menjadi budaya bagi sebagian guru. Mereka berorientasi dan memperoleh pengalaman praktik pembelajaran sains dari buku teks. Budaya pengajaran sains berpusat pada buku teks ini harus diubah, karena pemahaman produk sains tidak dapat dikembangkan hanya dari buku teks. Budaya ini juga bertentangan dengan hakikat sains dan diyakini sulit untuk “melahirkan” siswa atau mahasiswa yang melek sains dan teknologi.”<sup>15</sup>

Berdasarkan pendapat Ayu Nur Shawmi tersebut, untuk melahirkan atau menciptakan peserta didik yang melek sains dan teknologi, pembelajaran yang dilakukan tidaklah berpusat pada buku teks, tetapi pembelajaran sains yang dilakukan harus pengalaman praktik secara langsung. Hal ini selaras dengan pembelajaran di kelas IV SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung biasanya wali kelas tersebut menggunakan model pembelajaran ceramah, diskusi dan tanya jawab.<sup>16</sup> Penerapan model pembelajaran yang inovatif merupakan solusi yang tepat menjadikan pembelajaran lebih baik. Sebuah model pembelajaran inovatif yang berasal dari Pilihan metode pembelajaran. Model

<sup>15</sup> Ayu Nur Shawmi, “Analisis Pembelajaran Sains Madrasah Ibtidaiyah (Mi) Dalam Kurikulum 2013,” *Jurnal Pendidikan Indonesia* 3, no. 2355–192 (2016): 125. <https://doi.org/10.24042/terampil.v3i1.1333>

<sup>16</sup> Maryatul kibtiyah, “Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM),” *Wawancara*, February 6, 2023.

pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) adalah salah satu upaya pengemasan pembelajaran secara optimal yang diharapkan dapat mengoptimalkan kualitas pendidikan. Dalam model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) Peserta didik tidak hanya membangun konsep melalui pemecahan masalah yang diberikan, namun juga menghasilkan pengetahuan seputar media pembelajaran dengan teknologi untuk menunjang belajar peserta didik sehingga peserta didik dapat aktif dalam pembelajaran baik dilihat dari kualitas proses, maupun kualitas hasil.

Zainuddin dkk., mengemukakan pendapatnya bahwa:

*“In the realm of education, learning begins to be carried out by emphasizing aspects that link science, technology, and society, such as Science, Technology Society (STS). Problems found in the community are brought into the classroom to be solved using learning with STS in an integrated way in the interrelationship between the elements of science, environment, technology, society.”*<sup>17</sup>

Berdasarkan pendapat Zainuddin dkk., di atas, dalam model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) menekankan pada aspek-aspek yang menghubungkan antara sains, teknologi dan masyarakat dalam lingkungan sekolah. Model Sains Teknologi Masyarakat (STM) mengembangkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor yang dibentuk dalam diri peserta didik, dengan tujuan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Kekhasan dari model Sains Teknologi Masyarakat (STM) ini adalah pada tahap pendahuluan dengan mengemukakan isu-isu atau masalah yang ada dimasyarakat yang dapat digali dari peserta didik. Beralih dari isu-isu atau masalah yang terjadi dimasyarakat, peserta didik didorong untuk mengembangkan keterampilannya untuk memecahkan masalah tersebut dan dapat diaplikasikan pada kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) ini mempunyai suatu kelebihan dimana dapat merangsang pemahaman konsep peserta didik.<sup>18</sup>

Berkenaan dengan mata pelajaran IPAS merupakan konsep pembelajaran alam dan mempunyai hubungan keterkaitan yang sangat erat dengan lingkungan atau alam. IPAS termasuk mata pelajaran yang sudah ada dan diberikan pada jenjang SD/MI, bertujuan untuk memberikan bekal pengetahuan, gagasan, dan konsep tentang IPAS yang dapat diharapkan menjadi pemahaman bagi peserta didik untuk mempelajari alam atau lingkungan sekitar dan mempelajari diri sendiri. Perkembangan yang pesat telah menggugah para pendidik untuk dapat merancang dan melaksanakan pendidikan yang lebih terarah pada penguasaan konsep IPAS, yang dapat menunjang kegiatan sehari-hari dalam masyarakat. Seiring dengan perkembangan sains dan teknologi bangsa Indonesia dituntut untuk mampu beradaptasi dengan kemajuan sains dan teknologi tersebut melalui peningkatan kualitas sumber daya manusianya. teknologi telah menjadi basis data dan kehidupan manusia yang tidak terbatas di era Industri 4.0.<sup>19</sup> Hal ini sangat penting demi kelangsungan kehidupan berbangsa dan bernegara.<sup>20</sup> Model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) adalah salah satu model pembelajaran yang sangat tepat dan dapat membantu pendidik guna menerkaitkan antara bahan ajar atau materi dengan situasi kehidupan nyata peserta didik dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti hendak melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV Di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung”.

---

<sup>17</sup> Z. Zainuddin et al., “Developing of Natural Science Teaching Materials Character-Based in Science Technology and Society (STS) Approach,” *Journal of Physics: Conference Series* 1422, no. 1 (2020), <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1422/1/012013>.

<sup>18</sup> Amilda Amilda et al., “Pengaruh Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Pada Pokok Bahasan Ekosistem Kelas VII MTs Amilda 3 1 Paradigma Palembang,” *Bioilmi: Jurnal Pendidikan* 3, no. 1 (2017): 47–57, <https://doi.org/10.19109/bioilmi.v3i1.1339>.

<sup>19</sup> Chairul Anwar et al., “The Effectiveness of Islamic Religious Education in the Universities: The Effects on the Students’ Characters in the Era of Industry 4.0,” *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah* 3, no. 1 (2018): 77, <https://doi.org/10.24042/tadris.v3i1.2162>.

<sup>20</sup> Sri Puspitasari, “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Think Pair Share,” *Global Edukasi* 3, no. 1 (2019): 55–60, <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JGE/article/view/339>.

### C. Identifikasi Area dan Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Pada kegiatan pembelajaran masih terfokus pada model pembelajaran konvensional sehingga peserta didik merasa jenuh dan kurang menarik.
2. Pemahaman pada materi mata pelajaran IPAS yang masih kurang di kelas IV SD 1 Muhammadiyah 1 Bandar Lampung.
3. Model dan media pembelajaran yang digunakan belum memaksimalkan hasil belajar pada mata pelajaran IPAS peserta didik kelas IV Muhammadiyah 1 Bandar Lampung.
4. Rendahnya hasil belajar mata pelajaran IPAS peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung.
5. Pendidik belum pernah menggunakan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM).

### D. Batasan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, agar peneliti lebih terarah, maka penelitian ini membatasi masalah yang akan diteliti berdasarkan identifikasi masalah yaitu: bahwa dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM) terhadap hasil belajar mata pelajaran IPAS kelas IV SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung pada materi gaya dan gerak kelas IV SD. Pada kelas eksperimen peneliti menggunakan model pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM), sedangkan pada kelas kontrol peneliti menggunakan model pembelajaran *contextual teaching learning* (CTL).

### E. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut: Apakah terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM) terhadap hasil belajar mata pelajaran IPAS kelas IV SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung?.

### F. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah tersebut, tujuan dilakukan penelitian ini ialah:

1. Untuk menganalisis hasil belajar peserta didik dengan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) pada mata pelajaran IPAS kelas IV SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung.
2. Untuk menganalisis perbedaan hasil belajar peserta didik yang diajar sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) Kelas IV SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung.

### G. Manfaat Penelitian

Melihat pada tujuan penelitian tersebut, penelitian ini ditujukan untuk dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
  - a. Solusi pilihan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS.
  - b. Memberikan informasi untuk peneliti berikutnya.
2. Manfaat Praktis
  - a. Sebagai bahan informasi bagi pendidik tentang kompetensi seorang pendidik yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi sosial, kompetensi kepribadian, dan kompetensi profesional.
  - b. Sebagai salah satu sumbangsih pemikiran, khususnya pendidik dalam meningkatkan mutu pendidikan yang dapat melahirkan peserta didik yang berprestasi belajar yang baik dan memuaskan.
3. Manfaat Ilmiah

- a. Untuk memperkaya ilmu dibidang pendidikan, khususnya yang berkaitan dengan pengaruh kompetensi pendidik terhadap prestasi belajar peserta didik.
- b. Sebagai bahan kajian untuk melengkapi wawasan dan mengaplikasi kompetensi yang dimiliki oleh seorang pendidik untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

## H. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan

Untuk menghindari adanya hasil penelitian yang sama, peneliti memberikan beberapa contoh penelitian yang berkaitan dengan judul penelitian skripsi ini yakni, pengaruh model pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM) terhadap hasil belajar pada mata pelajaran IPAS kelas IV Di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung. Dibawah ini ialah judul skripsi dan jurnal yang relevan dengan kajian skripsi ini yaitu:

1. Jurnal yang berjudul “Pengaruh Model Sains Teknologi Masyarakat terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar” yang diteliti oleh Rini Fauziah, Hadiyanto, Yavelma Miaz dan Yanti Fitria. Penelitian ini di latar belakang oleh peserta didik didalam pembelajaran melalui pembelajaran pantauan secara langsung terlihat kondisi pembelajaran tidak kondusif beberapa masalah yang ditemui berupa: (1) peserta didik yang tidak memperhatikan guru, (2) sikap peserta didik terhadap teman-temannya tidak interaktif, (3) peserta didik cenderung tidak memperhatikan pelajaran guru menjelaskan materi, (4) peserta didik asik berbicara dengan teman, sering keluar masuk kelas, (5) peserta didik cenderung mengabaikan tugasnya, (6) peserta didik merasa bosan pada khususnya materi PPKn karena terlalu banyak materi yang berkaitan dengan hafalan dan mencatat, (7) aktivitas peserta didik lebih banyak dituntut mendengarkan penjelasan dari guru, (8) banyaknya peserta didik yang nilai PPKnnya di bawah KKM (75) dan Menjelaskan pengaruh model STM terhadap belajar peserta didik. metode penelitian adalah eksperimen. Hal ini terlihat banyak siswa yang kurang bersemangat dalam belajar. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas IV SDN 40 Sei Lareh Tahun Pelajaran 2020/2021. Rancangan atau design penelitian eksperimen yang digunakan adalah Randomized control group only design. Data uji aktivitas diperoleh melalui angket aktivitas peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Terdapat pengaruh aktivitas siswa diajarkan model STM, (2) terdapat pengaruh hasil belajar siswa yang diajarkan model STM. Dari hasil penelitian diperoleh informasi bahwa rata-rata proses pembelajaran pada kelas kontrol dan eksperimen sama-sama mengalami peningkatan kelas eksperimen 66,92%-87,50 dan kelas kontrol Hal ini diyakini karena karakteristik siswa yang hampir sama dan diajarkan oleh guru yang sama. Meskipun secara persentase peningkatan kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Sebagaimana kenaikan jarak eksperimen 30,75% hal ini karena model STM terbukti mengaktifkan siswa lebih aktif dalam belajar mandiri, dan membuat siswa mempunyai wawasan yang luas. Karena langkah-langkah model STM lebih spesifik dari pada hanya menggunakan model saintifik.<sup>21</sup>
2. Jurnal yang berjudul “Analisis Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat Terhadap Hasil Belajar Siswa” yang diteliti oleh Gita Lilis Suarni, M.A. Rizka Zinnurain. Penelitian ini dilatar belakang oleh metode yang digunakan kurang bervariasi masih didominasi metode ceramah dan penugasan, sehingga menumbuhkan kejenuhan para peserta didik yang berujung semakin tingginya peserta didik yang malas mengikuti mata pelajaran, rendahnya daya kritis siswa yang ditunjukkan dengan kurangnya partisipasi peserta didik dalam bertanya serta rendahnya kedisiplinan peserta didik dalam menerima pelajaran dengan singkat kata minat peserta didik masih rendah dalam mengikuti pelajaran biologi. Model pembelajaran Sains teknologi masyarakat (STM) merupakan pembelajaran yang mensinergi konsep-konsep dan prinsip-prinsip sains, teknologi, dan masyarakat.

---

<sup>21</sup> Rini Fauziah et al., “Pengaruh Model Sains Teknologi Masyarakat Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar,” *Jurnal Basicedu* 5, no. 5 (2021): 3203–15, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1315>.

Pembelajaran sains akan lebih bermakna jika konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan teori sains dikemas dalam kerangka yang bertalian dengan penerapan teknologi dan isu-isu sains yang terdapat di masyarakat model pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM) terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran biologi Kelas VIII C di SMP Negeri 3 Batukliang. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian yaitu: nilai t-hitung sebesar 7,768 dan nilai t-tabel pada taraf signifikansi 5% dengan  $N = 23$ , lebih besar dari pada nilai t-tabel ( $7,768 > 2,069$ ). Jadi penggunaan model pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM) sangat baik untuk digunakan dalam proses pembelajaran dan bisa mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.<sup>22</sup>

3. Jurnal yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Literasi Digital Siswa Kelas V Sekolah Dasar Gugus VI Kecamatan Mengwi”. Yang diteliti oleh D. Jayanti, I. B. Arnyana, I M Gunamantha. Penelitian ini di latar belakang oleh rendahnya kualitas pendidikan IPA. Rendahnya kualitas pendidikan tersebut disebabkan oleh pengemasan proses pembelajaran. Proses pembelajaran masih didasarkan pada asumsi bahwa pengetahuan dapat dipindahkan secara utuh dari pikiran guru ke pikiran siswa. Pembelajaran yang terjadi di kelas masih berpusat pada guru (teacher center). Guru masih mengajar dengan deduksi yaitu memberi secara langsung isi materi dan bahkan tidak memberi kesempatan kepada siswa untuk menggali pemahamannya sendiri terhadap materi yang dipelajari (transfer knowledge). Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran IPA di sekolah. Salah satu model tersebut adalah pembelajaran model sains teknologi masyarakat (STM). Model pembelajaran sains teknologi masyarakat merupakan model pembelajaran yang mengaitkan antara sains dan teknologi serta manfaatnya bagi masyarakat. Sampel penelitian sebanyak 100 siswa SD di Gugus VI Kecamatan Mengwi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara penerapan model pembelajaran STM dengan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar IPA ( $F_{hitung} = 5,724$ ;  $p < 0,05$ ); (2) terdapat terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan literasi digital dalam pengaruhnya terhadap hasil belajar IPA ( $F_{AB\ hitung} = 4,430$ ;  $p < 0,05$ ); (3) terdapat perbedaan hasil belajar pada kelompok siswa dengan literasi digital tinggi yang mengikuti model pembelajaran STM dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional ( $Q_{hitung} = 19,171$ ;  $p < 0,05$ ); (4) terdapat perbedaan hasil belajar pada kelompok siswa dengan literasi digital rendah yang mengikuti model pembelajaran STM dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional ( $Q_{hitung} = 5,703$ ;  $p < 0,05$ ). Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran model pembelajaran STM dapat berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan hasil belajar pada siswa kelas V di Gugus VI Kecamatan Mengwi ditinjau dari literasi digital.<sup>23</sup>
4. Jurnal yang berjudul “Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) dan Penilaian Autentik terhadap Hasil Belajar Siswa”. Yang diteliti oleh Made Gautama Jayadiningrat, I Wayan Widiana, Nyoman Wiraadi Tria Ariani, Ni Komang Widiani. Penelitian ini dilatar belakang oleh rendahnya hasil belajar IPA yaitu pembelajaran masih berpusat pada guru (teacher centered) dan kurangnya aktivitas fisik siswa dalam belajar. Dalam belajar siswa dihadapkan dengan sejumlah materi yang harus dihafalkan tanpa diberi kesempatan untuk memaknai materi yang dipelajari, sehingga siswa banyak belajar tetapi kurang mampu

<sup>22</sup> Gita Lilis Suarni et al., “Analisis Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat Terhadap Hasil Belajar Siswa,” *Jurnal Paedagogy* 8, no. 1 (2021): 31, <https://doi.org/10.33394/jp.v8i1.3226>.

<sup>23</sup> Eva Dwi Jayanti et al., “Pengaruh Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat Terhadap Hasil Belajar Ipa Ditinjau Dari Literasi Digital Siswa Kelas V Sekolah Dasar Gugus VI Kecamatan Mengwi,” *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia* 1, no. 2 (2019): 55–64, <https://doi.org/10.23887/jpdi.v1i2.2681>.

memberi makna belajar. Perlu diadakan pembaharuan dalam sistem pembelajaran yang dilaksanakan pada kelas tersebut. Sistem pembelajaran hendaknya dirancang sedemikian rupa sehingga proses belajar dapat berlangsung dengan kondusif agar terjadi peningkatan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran IPA. Untuk dapat mengaplikasikan pembelajaran yang baik, maka dibutuhkan pembelajaran yang bersifat kontekstual, yang dapat memberikan peningkatan pada kualitas berpikir, sikap berpikir, kualitas personal, dan kemampuan menerapkan konsep atau aplikasi konsep dan pengetahuan pada situasi sehari-hari. Sains Teknologi Masyarakat (STM) merupakan suatu model pembelajaran yang dapat dijadikan alternatif dalam pengelolaan kelas dalam pembelajaran. Sains Teknologi Masyarakat (STM) merupakan suatu model pembelajaran yang dapat dijadikan alternatif dalam pengelolaan kelas dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) dan asesmen autentik terhadap hasil belajar siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian semu (quasi experiment) dengan rancangan the posttest only control group design. Populasi dan sampel dalam penelitian ini semua kelas V SD sebanyak 81 siswa. Data hasil belajar dikumpulkan dengan tes objektif. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji ANAVA dua jalur dan dilanjutkan dengan Uji-t. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan menunjukkan bahwa bahwa model pembelajaran STM dan asesmen autentik mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar IPA. Model pembelajaran STM yang diintegrasikan dengan asesmen proyek memberikan hasil yang paling baik. Kombinasi ini sangat cocok diaplikasikan untuk mata pelajaran IPA di sekolah dasar karena model tersebut mengakomodasi karakteristik pendidikan IPA.<sup>24</sup>

5. Jurnal yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII SMPN3 Mataram”. Yang diteliti oleh Hidayah Lestari, Syahril Ayub, Hikmawati. Penelitian ini di latar belakang oleh kelas VIII 3 beberapa siswa cenderung tidak memperhatikan guru ketika menjelaskan. Hal ini mengakibatkan proses pembelajaran menjadi tidak maksimal, sehingga akan berdampak pada berkurangnya pemahaman siswa mengenai konsep yang dijelaskan. Selain itu, siswa berpendapat bahwa pelajaran fisika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan, karena terlalu banyak konsep dan rumus-rumus yang sulit mereka pahami. Berdasarkan dengan hal tersebut perlu diupayakan model pembelajaran yang mendorong munculnya belajar bermakna pada peserta didik, yakni bagaimana mereka mampu melibatkan diri secara fisik, mental dan intelektual dalam aktivitas belajarnya. Salah satu model pembelajaran yang diduga kuat dapat memenuhi harapan tersebut adalah model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM). Model pembelajaran sains teknologi masyarakat dapat digunakan peneliti lain pada materi pokok lainnya. Saat proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran sains teknologi masyarakat berlangsung, diharapkan siswa lebih fokus memperhatikan guru agar hasil yang diperoleh lebih optimal. Model pembelajaran sains teknologi masyarakat dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas VIII 3 SMPN 3 Mataram pada materi pokok alat-alat optik. Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada siklus 1 sebesar 78,01 dengan aktivitas guru berkategori cukup baik. Pada siklus 2 nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 86,02 dengan aktivitas guru berkategori sangat baik. Ketuntasan klasikal hasil belajar siswa pada siklus 1 sebesar 71,43%, pada siklus 2 mengalami peningkatan sebesar 85,7%.<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup> Made Gautama Jayadiningrat et al., “Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat ( STM ) DAN Penilaian Autentik Terhadap Hasil Belajar Siswa” 5, no. 3 (2022): 394–402. <https://doi.org/10.23887/jp2.v5i3.50268>

<sup>25</sup> Hidayah Lestari et al., “Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII SMPN 3 Mataram,” *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi* 2, no. 3 (2017): 111–15, <https://doi.org/10.29303/jpft.v2i3.297>.

6. Jurnal yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) Berbasis Asesmen Kinerja Terhadap Hasil Belajar Sistem Bahan Bakar Ditinjau Dari Kemampuan Mekanik Siswa” yang di teliti oleh Mahardana Alit Putra , Koyan I Wayan , Sadia I Wayan. Penelitian ini di latar belakang oleh Hasil belajar mata pelajaran sistem bahan bakar di Kompetensi Keahlian Teknik Sepeda Motor SMKN 3 Singaraja sampai saat ini belum mengalami peningkatan yang berarti. tercermin pada nilai hasil belajar di rapor yang masih berkisar pada nilai KKM. Belum optimalnya hasil belajar mata pelajaran produktif ini disinyalir disebabkan pendekatan model pembelajaran yang diterapkan oleh guru di dalam kelas masih bersifat konvensional. Penerapan model pembelajaran STM berbasis asesmen kinerja diharapkan dapat merangsang siswa agar mau menerapkan konsep dan proses dasar sains dan teknologi, pengambilan keputusan dan tindakan, melakukan perubahan dan bertanggung jawab dalam kehidupan bermasyarakat, dengan mengintegrasikan domain konsep, keterampilan proses, kreativitas, sikap, nilai-nilai dan penerapan dalam pembelajaran dan penilaiannya. Penelitian ini merupakan Quasi Eksperiment dengan rancangan Posttest-Only Control Group Design. Sampel penelitian 58 orang diambil menggunakan teknik random sampling. Pengumpulan data dilakukan dengan instrumen tes objektif. Hipotesis dianalisis dengan ANAKOVA satu jalur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar sistem bahan bakar dengan model pembelajaran STM berbasis asesmen kinerja lebih baik daripada model konvensional.<sup>26</sup>
  
7. Jurnal yang berjudul “Efektifitas Pembelajaran Model Contextual Teaching Dan Sains Teknologi Masyarakat Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa” yang di teliti oleh Hastuti Diah Ikawati, Zul Anwar, dan Nila Egidia Safitri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas model pembelajaran contextual teaching learning dan model sains teknologi masyarakat terhadap hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah difusi inovasi pendidikan. Penelitian ini menggunakan eksperiment semu dengan pengumpulan data menggunakan tes, dokumentasi, wawancara dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar mahasiswa yang digunakan pembelajaran model sains teknologi masyarakat lebih tinggi dibanding dengan nilai hasil belajar mahasiswa yang digunakan model contextual teaching learning. Ini disebabkan karena model sains teknologi masyarakat membantu mahasiswa lebih memahami materi terkait dengan permasalahan yang ditemukan di kehidupan nyata sehingga peserta didik menjadi aktif dalam proses pembelajaran. Simpulan, model pembelajaran Contextual Teaching dan Sains teknologi masyarakat lebih efektif meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada matakuliah difusi inovasi pendidikan.<sup>27</sup>
  
8. Jurnal yang berjudul “Peningkatan Keterampilan Proses Dan Hasil Belajar IPA Menggunakan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) Pada Siswa Kelas VI Sdn 1 Kalinanas – Wonosegoro” yang di teliti oleh Dewi Kumala Santi. Penelitian ini di latar belakang oleh guru belum menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik IPA, guru masih menggunakan cara-cara tradisional yang memfokuskan pada pemberian informasi dan pengetahuan kepada peserta didik dalam mentransfer pengetahuan sebanyak mungkin. Berdasarkan hakikat IPA, karakteristik pembelajaran IPA seperti telah diuraikan di atas, maka model STM dapat dijadikan salah satu alternative model

---

<sup>26</sup> Mahardana Putra, “Pengaruh Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat ( STM ) Berbasis Asesmen Kinerja Terhadap Hasil Belajar Sistem Bahan Bakar Ditinjau Dari Kemampuan Mekanik Siswa,.” *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha* 3 (2013). <https://doi.org/10.23887/jpepi.v3i1.619>

<sup>27</sup> Hastuti Diah ikawati et al., “Efektifitas Pembelajaran Model Contextual Teaching Dan Sains Teknologi Masyarakat Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa ” *Journal Of Education and Instruction*1 (2016): 1–23. <https://doi.org/10.31539/joeai.v1i2.358>

pembelajaran IPA di SD. Implementasi Model STM, secara teoretik dapat meningkatkan kompetensi keterampilan proses sains siswa yang nantinya akan berdampak pada penguasaan konsep-konsep sains. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif komparatif dimana akan diperbandingkan antara kondisi awal, pembelajaran siklus 1 dan pembelajaran siklus 2. Hasil penelitian menunjukkan temuan-temuan bahwa model STM dapat: 1) meningkatkan KPS siswa kelas VI SDN 1 Kalinanas, Kec. Wonosegoro, Kab. Boyolali. Persentase kenaikan KPS siswa sebesar 20,96% pada pembelajaran siklus 1 dan 44,37% pada pembelajaran siklus 2. 2) Meningkatnya persentase jumlah siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada kondisi awal adalah 31,81% (7 siswa), 59,09% (13 siswa) pada pembelajaran siklus 1, dan 90,90% (20 siswa) pada pembelajaran siklus 2.<sup>28</sup>

9. Hasil penelitian Susi Ifana dalam Skripsinya yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Stm (Sains Teknologi Masyarakat) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tematik Kelas IV SD Negeri 114 Bukit Kalimau Ulu I” , dalam penelitian tersebut saudari susi menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK) penelitian ini di latar belakang oleh guru masih dominan menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas yang sifatnya monoton sehingga peserta didik merasa bosan termasuk pada saat pembelajaran IPA. Padahal dalam mata pelajaran IPA ada kegiatan praktek yang seharusnya dilaksanakan agar pembelajaran lebih bervariasi. Jadi akibatnya siswa mengalami kesulitan dalam mengembangkan rasa ingin tahu, memecahkan masalah serta bisa membuat keputusan yang berhubungan dengan kehidupan peserta didik dalam sehari-hari. Untuk itu penulis akan mencoba menerapkan model pembelajaran STM (Sains Teknologi Masyarakat). pada hasil penelitian yang dilakukan pada tiap-tiap siklus. Pada siklus I di peroleh siswa yang tuntas sebanyak 11 dengan nilai rata-rata 56. Pada siklus II diperoleh siswa yang tuntas sebanyak 18 dengan nilai rata-rata 89 peningkatan hasil belajar tersebut mengidentifikasi adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap materi yang dibahas selama proses pembelajaran berlangsung. Penerapan model pembelajaran STM juga dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam setiap siklus.<sup>29</sup>
10. Jurnal yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat Pada Materi Kalor Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Embaloh Hulu Kec. Embaloh Hulu Kabupaten Kapuas Hulu” yang di teliti oleh Agustina Friastuti, Handi Darmawan, Eka Trisianawati. Penelitian ini dilator belakang oleh bahwa siswa kurang tertarik mengikuti proses belajar mengajar ketika peneliti menggunakan model konvensional dan perlu di upayakan suatu model pembelajaran yang dapat membuat siswa tertarik untuk mengikuti proses belajar mengajar yang dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa. Adapun model yang digunakan untuk mengatasi masalah belajar pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Embaloh Hulu yaitu model pembelajaran sains teknologi masyarakat karena konsep kalor merupakan materi yang bersifat abstrak dan sangat sulit dipahami siswa sehingga siswa memiliki konsepsi mengenai materi ini terutama pada penjelasan mengenai fenomena-fenomena yang terjadi di dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan konsep kalor. Metode dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Bentuk penelitian yang digunakan Quasi Experimental Design dengan rancangan penelitian Non-Equivalen group posttest only. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa kelas VII yang terdiri dari 2 kelas

---

<sup>28</sup> Dewi Kumala Santi, “Peningkatan Keterampilan Proses Dan Hasil Belajar Ipa Menggunakan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (Stm) Pada Siswa Kelas Vi Sdn 1 Kalinanas - Wonosegoro,” *Scholaria : Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 4, no. 3 (2014): 122, <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2014.v4.i3.p122-131>.

<sup>29</sup> Susi Ifana, "Penerapan Model Pembelajaran STM (Sains Teknologi Masyarakat) untuk Meningkatkan Hasil belajar Tematik Kelas IV SD Negeri 114 Bukit kalimau ULU I" (Skripsi, UIN Sulthan Thaha Saifiddin Jambi, 2022), 67.

yaitu kelas VII A dan VII B dengan jumlah siswa yang sama yaitu 30 siswa. Sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan cluster random sampling. Analisis deskripsi data posstest dengan menggunakan uji statistik inferensial, sedangkan untuk menganalisis data untuk uji normalitas data menggunakan uji Liliefors, uji homogenitas menggunakan uji F dengan membandingkan varians terkecil dan varians terbesar, dan uji hipotesis menggunakan uji polled varians. Berdasarkan pengolahan dan analisis data, maka dapat disimpulkan bahwa secara umum dapat ditarik kesimpulan dengan menerapkan model pembelajaran sains teknologi dan masyarakat dapat meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan menggunakan model pembelajaran konvensional.<sup>30</sup>

Berdasarkan pemaparan pada penelitian yang relevan diatas, dari 10 penelitian tersebut memfokuskan model pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM) belum signifikan keranah mata pelajaran IPAS, maka peneliti akan mencoba memfokuskan model pembelajaran sains teknologi masyarakat pada mata pelajaran IPAS. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran sains teknologi masyarakat dapat meningkatkan pemahaman konsep, keterampilan berpikir kritis, motivasi belajar, dan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran. Model pembelajaran sains teknologi masyarakat sendiri merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan konsep-konsep sains dengan konteks sosial dan teknologi. Melalui model ini, siswa diajak untuk memahami bagaimana sains, teknologi, dan masyarakat saling berinteraksi dan saling mempengaruhi dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian juga menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran sains teknologi masyarakat dapat memperkuat hubungan antara sains dan kehidupan sehari-hari, sehingga dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan untuk mengaitkan konsep sains dengan pengalaman mereka di dunia nyata. Hal ini dapat membantu siswa untuk memahami sains tidak hanya sebagai sesuatu yang abstrak dan teoritis, tetapi juga memiliki relevansi dalam kehidupan sehari-hari. Namun, perlu diingat bahwa penggunaan model pembelajaran sains teknologi masyarakat tidak sepenuhnya menjamin keberhasilan pembelajaran. Faktor lain seperti kompetensi guru, kesiapan siswa, lingkungan belajar yang kondusif, dan faktor-faktor lain juga perlu dipertimbangkan dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa.

## **I. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan berisi informasi mengenai materi dan hal secara terbatas dari tiap-tiap bab. Adapun sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi sub-sub bab penegasan judul, latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kajian penelitian terdahulu yang relevan dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisi mengenai landasan teori, pengajuan hipotesis, dan kerangka berfikir.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ini berisi sub-sub bab tempat dan waktu penelitian, pendekatan dan jenis penelitian, populasi, sampel dan teknik pengumpulan data, definisi operasional data, instrument penelitian, uji coba instrument dan teknik analisis data.

---

<sup>30</sup> Agustina Friastuti et. al., "Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat Pada Materi Kalor Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Embaloh Hulu Kec. Embaloh Hulu Kabupaten Kapuas Hulu," *Jurnal Pendidikan Sains Dan Aplikasinya (JPSA)* 3, no. 2 (2020): 46–51, <https://doi.org/10.31571/jpsa.v3i2.1982>.

#### BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas tentang deskripsi data dan pembahasan hasil penelitian serta analisis.

#### BAB V PENUTUP

Kesimpulan penelitian ini meliputi pernyataan penelitian singkat tentang hasil penelitian berdasarkan analisis dan temuan penelitian. Rekomendasi tersebut adalah saran praktis dan teoritis. Peneliti merekomendasikan perlunya penelitian lebih lanjut dan mengimplementasikan ke dalam pemecahan masalah.

### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Waktu dan Tempat Penelitian

##### 1. Waktu

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024, yang ditetapkan berdasarkan kalender akademik sekolah dan kesediaan pendidik di sekolah tersebut.

##### 2. Tempat Penelitian

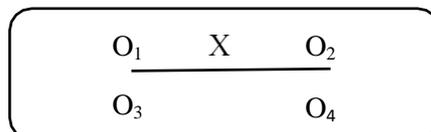
Penelitian ini dilakukan di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung yang berlokasi di Jalan Za. Pagar Alam No. 14/58, Labuhan Ratu, Kecamatan Kedaton, Kota Bandar Lampung, Lampung 35132. Alasan pemilihan sekolah dasar tersebut sebagai tempat penelitian adalah karena masih di temukannya penggunaan metode pembelajaran konvensional, sehingga peneliti mencoba menerapkan model pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM) diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV. Selain itu, kepala madrasah dan dewan pendidik sepakat untuk memperbolehkan peneliti melakukan penelitian dengan metode eksperimen di sekolah tersebut.

#### B. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Dalam setiap penelitian pasti memiliki tujuan dan kegunaan tertentu. Penelitian yang diteliti tentu akan mendapat hasil dari penelitian tersebut. Hasil dari penelitian tersebut digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan Kuantitatif dengan jenis penelitian yang digunakan peneliti dalam kegiatan ini adalah *Quasy Eksperimen*. Metode eksperimen adalah metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independent (treatment perlakuan) terhadap variabel dependen (hasil) dalam kondisi yang terkendalikan. Kondisi dikendalikan agar tidak ada variabel (selain variabel treatment) yang mempengaruhi variabel dependen,

Dalam penelitian ini menggunakan desain *Nonequivalent control group design*, dalam desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok control tidak dipilih secara random. Dalam skor akhir ini lah yang menunjukkan apakah variabel bebas akan memengaruhi variabel terikat tersebut.

**Gambar 3.1**  
**Design Penelitian Quasi**  
**Eksperimen (Nonequivalent**  
**Control Group Desain)**



Keterangan

$O_1$  : Kelas eksperimen sebelum diberi perlakuan

(Pretest) $O_2$  : Kelas eksperimen setelah diberi perlakuan

(posttest)  $O_3$  : Kelas kontrol sebelum diberi perlakuan

(Pretest) $O_4$  : Kelas kontrol setelah diberi perlakuan

(*Posttest*) X : Pemberian perlakuan (*treatment*)

### C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengumpulan Data

#### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek/subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Jadi, populasi merupakan objek dan benda-benda alam lainnya, dan juga meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subjek/objek itu sendiri.<sup>54</sup> Populasi yang diteliti oleh peneliti adalah seluruh peserta didik kelas IV di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung.

#### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi. Bila sampel tidak representatif, maka akan berbeda pula dalam mengambil kesimpulan tergantung dari mana sampel itu dilihat.<sup>55</sup> Penelitian ini diambil duakelas sebagai sampel yaitu kelas IV Abdullah bin Jakfar yang berjumlah 27 peserta didik sebagai kelas eksperimen menggunakan menggunakan model pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM) dan kelas IV Abdullah ibnu Rawahah berjumlah 28 peserta didik sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Sehingga jumlah sampel secara keseluruhan 55 peserta didik.

#### 3. Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel purposif (*purposive sampling*). peneliti secara sengaja menentukan personil yang menjadi sampel, tentunya dengan pertimbangan bahwa sampel tersebut dapat mengungkapkan data yang diinginkan peneliti, dan tanpa melakukan random terlebih dahulu.<sup>56</sup> Dalam penelitian ini peneliti kelas yang dijadikan sampel adalah kelas IV Abdullah bin Jakfar sebagai kelas eksperimen dan kelas IV Abdullah ibnu Rawahah sebagai kelas kontrol.

#### 4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan oleh peneliti adalah:

##### a. Tes

Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan. Dalam tes ini penelitian menggunakan tes untuk menentukan atau mengukur hasil belajar siswa. Tes yang digunakan berupa tes formatif pilihan ganda yang diadakan pada waktu yang telah ditentukan. Ada dua tahap tes yang akan dilakukan yaitu *pretest* dan *posttest*. Hal ini dilakukan untuk mengetahui nilai awal dan nilai akhir kelas IV SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung.

### D. Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Secara teoritis, variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang atau objek yang memiliki variasi antara satu dengan yang lain Variabel dalam

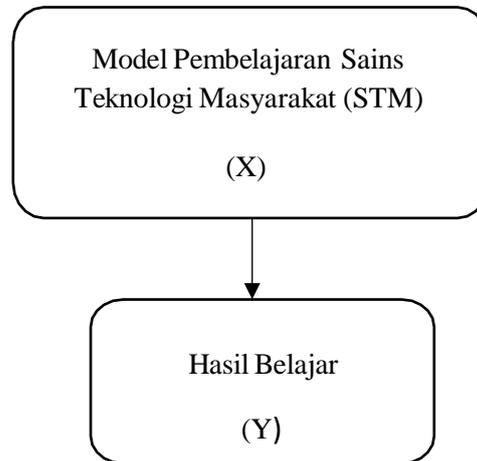
<sup>54</sup> Sidik Priadana and Denok Sunarsi, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Tangerang Selatan: Pascal Books, 2021), 159.

<sup>55</sup> Hardani et al., *Metode Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif* (Yogyakarta: CV Pustaka Ilmu Group, 2020), 352.

<sup>56</sup> Mundir, *Metode penelitian kualitatif dan kuantitatif* (Jember: STAIN Jember Press, 2013), 169.

penelitian ini berbentuk variabel bebas yang memengaruhi perubahan dari variabel terikat (*dependen*), variabel bebas dalam penelitian ini adalah Model Pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM). Dan variabel terikat yang sering juga disebut sebagai variabel output, kriteria dan konsekuen. Karena menjadi variabel yang dipengaruhi (terikat) oleh variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini adalah Hasil belajar mata pelajaran IPAS peserta didik kelas IV.

**Gambar 3.2**  
**Variabel Penelitian**



#### E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan sarana atau alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Penggunaan instrumen penelitian membantu peneliti dalam mengumpulkan data secara lebih mudah dan akurat, serta memastikan kecukupan, ketelitian, kelengkapan dan sistematis data yang diperoleh. Dalam penelitian kuantitatif, kualitas instrumen penelitian terkait dengan validitas dan reliabilitas instrumen serta kualitas pengumpulan data, yaitu keakuratan metode pengumpulan data. Beberapa jenis instrumen penelitian kuantitatif meliputi tes, pedoman wawancara, pedoman observasi, dan kuesioner. Untuk menguji kereliabilitas dan validitas data tersebut. Instrument yang baik adalah instrument yang bisa digunakan sebagai alat evaluasi yang memenuhi validitas dan realibilitas. Tujuannya adalah untuk mendapatkan informasi kuantitatif tentang variasi karakteristik secara objektif. Untuk mengetahui bahwa pada dua kelompok yang awalnya tidak memiliki perbedaan pada hasil, maka dilakukan observasi pre test, sedangkan untuk mengetahui hasil maka kedua kelompok (eksperimen dan kontrol) diuji dengan post test. Instrument yang digunakan untuk menguji hasil belajar pada penelitian ini berupa test objektif dalam bentuk pilhan ganda dengan empat alternative jawaban yang terdiri atas 30 soal. Instrument yang digunakan ini juga untuk mengukur aspek-aspek kognitif yang meliputi pengetahuan, pengalaman, dan aplikasi. Adapun kisi-kisi instrument adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Kisi-kisi Assesmen Hasil Belajar IPAS Materi Kelas IV Gaya Dan Gerak**

Tujuan Pembelajaran	Topik Pembelajaran	Metode	Bentuk Soal	Level Kognitif	No. Soal	Kunci Jawaban
1. Mendeskripsikan jenis-jenis gaya dan manfaatnya dalam	Topik A. Gaya	Tertulis	Pilgan	C1	1	C
		Tertulis	Pilgan	C2	2	B

kehidupan sehari-hari		Tertulis	Pilgan	C3	3	C
		Tertulis	Pilgan	C4	4	C
		Tertulis	Pilgan	C5	5	C
		Tertulis	Pilgan	C6	6	C
		Tertulis	Pilgan	C6	7	C
		Tertulis	Pilgan	C2	8	D
		Tertulis	Pilgan	C1	9	A
		Tertulis	Pilgan	C3	10	D
		Tertulis	Pilgan	C1	11	B
		Tertulis	Pilgan	C3	12	C
		Tertulis	Pilgan	C2	13	A
2. Memahami gaya yang dapat mengubah arah, gerak dan bentuk suatu benda	Topik B. Pengaruh Gaya Terhadap Benda	Tertulis	Pilgan	C4	14	A
		Tertulis	Pilgan	C5	15	C
		Tertulis	Pilgan	C6	16	C
		Tertulis	Pilgan	C6	17	C
		Tertulis	Pilgan	C3	18	D
		Tertulis	Pilgan	C3	19	A
		Tertulis	Pilgan	C6	20	B
		Tertulis	Pilgan	C2	21	A
		Tertulis	Pilgan	C1	22	C
		Tertulis	Pilgan	C1	23	C
	3. Memahami pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan manusia lebih mudah dan cepat	Topik C. Pesawat Sederhana	Tertulis	Pilgan	C1	24
		Tertulis	Pilgan	C3	25	C
		Tertulis	Pilgan	C4	26	B
		Tertulis	Pilgan	C6	27	A
		Tertulis	Pilgan	C6	28	B
		Tertulis	Pilgan	C5	29	D

## F. Uji Instrumen Penelitian

### 1. Uji Validitas

Instrument yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Pada dasarnya terdapat dua macam instrument, yaitu instrument yang berbentuk test untuk mengukur prestasi belajar dan instrument nontest untuk mengukur sikap. Dalam penelitian ini, peneliti akan mengukur hasil belajar atau kognitif peserta didik. sehingga peneliti akan menggunakan instrument test.

Peneliti akan menggunakan test pilihan ganda dalam instrument penelitian ini. Instrument yang baik harus memiliki ke validan. Instrument yang valid harus mempunyai validitas internal dan validitas eksternal. Validitas internal bila kriteria yang ada dalam instrumen secara rasional telah mencerminkan apa yang diukur. Sedangkan instrumen eksternal disusun berdasarkan fakta-fakta empiris yang telah ada.

Uji validitas dalam penelitian ini akan diuji cobakan kepada peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung. Untuk mengukur validitas butir soal, atau validitas item tes digunakan korelasi *product moment* dengan angka kasar sebagai berikut:

$$r_{xy} = x = \frac{N \sum K F - (\sum K) (\sum F)}{\sqrt{[N \sum N^2 - (\sum K)^2] [N \sum F^2 - (\sum F)^2]}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

$N$  = Banyaknya peserta didik

$\sum X$  = Skor butir soal/hasil uji coba

$\sum Y$  = Skor total

$\sum XY^2$  = Jumlah hasil perkalian antara frekuensi skor X dan Y

Apabila koefesien korelasi telah didapat maka yang dilakukan selanjutnya adalah menginterpretasikan/menafsirkan hasil koefesien korelasi tersebut. Dengan uraian berikut:

**Tabel 3.2**  
**Kriteria Validasi Butir Soal**

Besarnya nilai <i>r Product Moment</i> ( $r_{xy}$ )	Keterangan Interpretasi
0, 00 – 0, 20	Kategori rendah sekali
0, 20 – 0, 40	Kategori rendah
0, 40 – 0, 60	Kategori cukup
0, 60 – 0, 80	Kategori baik
0, 80 – 1, 00	Kategori sangat baik

Jika nilai  $r$  berada di bawah 0, 40 maka dapat disimpulkan bahwa butir soal tidak valid. Sehingga, harus diperbaiki atau tidak dipakai. Diketahui jika taraf signifikan 5% apabila dari hasil perhitungan didapat  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ . Maka dikatakan butir soal tersebut telah signifikan atau valid.

### 2. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas instrument dapat dilakukan secara eksternal maupun internal. Secara eksternal pengujian dapat dilakukan dengan test – retest (stability), equivalent, dan gabungan keduanya. Secara internal reliabilitas dilakukan dengan menganalisis konsistensi butir-butir

yang ada pada instrument dengan teknik tertentu.<sup>57</sup> Karena peneliti akan menggunakan test pada penelitian ini, maka untuk mengetahui reabilitas instrument. Peneliti menggunakan rumus K-R 20, yaitu:

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ \frac{s_{t-\sum p_i q_i}^2}{s_t^2} \right\}$$

Keterangan :

K = Jumlah item dalam instrument

$p_i$  = Proporsi banyaknya subjek yang menjawab pada item 1

$q_i = 1 - p_i$

$s_t^2$  = Varians total

**Tabel 3.3**  
**Kriteria Tingkat Reabilitas**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
$0, 00 \leq r_i < 0, 20$	Sangat rendah
$0, 20 \leq r_i < 0, 40$	Rendah
$0, 40 \leq r_i < 0, 60$	Sedang
$0, 60 \leq r_i < 0, 80$	Kuat
$0, 80 \leq r_i < 1, 00$	Sangat kuat

Apabila hasil perhitungan diperoleh angka 0,40 maka berada pada kriteria rendah dan sangat rendah, maka perlu diadakannya perbaikan soal dengan yang baru agar item dapat digunakan sebagai alat ukur yang *reliable*.

### 3. Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran butir soal adalah merupakan salah satu indikator yang dapat menunjukkan kualitas butir soal tersebut . Tingkat kesukaran ini dapat digolongkan menjadi mudah, sedang, atau sulit tergantung dari persentase peserta didik yang mampu menjawabnya dengan benar. Indeks kesulitan atau *difficult index* dihitung sebagai angka yang menunjukkan persentase peserta didik yang berhasil menjawab soal tersebut dengan benar.

Besarnya indeks kesukaran antara 0, 00 sampai dengan 1, 00. Indeks kesukaran ini menunjukkan taraf kesukaran antara 0, 00 sampai dengan 1, 00. Indeks 0, 00 menunjukkan bahwa soal itu terlalu sukar, sebaliknya jika indeks 1, 00 menunjukkan bahwa soal terlalu mudah. Untuk menguji tingkat kesukaran sebuah instrument tes, dapat digunakan rumus berikut ini :

$$P = \frac{B}{J_s}$$

Keterangan :

P = Indeks kesukaran

B = Banyak peserta didik yang menjawab soal dengan benar

$J_s$  = Jumlah seluruh peserta didik tes

Penafsiran kriteria diatas tingkat kesukaran butir tes yang umum digunakan adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.4**  
**Kriteria Tingkat Kesukaran Butir Soal**

Indeks Kesukaran	Keterangan Kategori Soal
0, 00 – 0, 30	Sukar
0, 31 – 0, 70	Sedang
0, 71 – 1, 00	Mudah

<sup>57</sup> Syofian Siregar, *Statistik Parametrik (Untuk Penelitian Kuantitatif)* (Jakarta: Bumi Aksara, 2019).

Dari semua soal yang diujikan kepada peserta didik, ketika nilai yang diperoleh berkisar antara 0,00 – 0,30 maka soal tersebut dianggap sukar atau sulit, ketika nilai yang diperoleh berkisar 0,31 – 0,70 maka soal tersebut dianggap sedang, dan ketika criteria nilai yang diperoleh sekitar 0,71 – 1,00 maka soal tersebut dianggap mudah.

#### 4. Uji Daya Beda

Daya beda butir soal merujuk pada kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang berpengetahuan tinggi dengan peserta didik yang berpengetahuan rendah. Butir soal yang memiliki tingkat daya beda yang baik akan memiliki kemampuan untuk membedakan cara berpikir peserta didik yang berbeda. Rumus yang dapat digunakan untuk mengetahui daya beda tersebut adalah :

rumus yang dapat digunakan untuk mengetahui daya beda tersebut adalah:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan :

D = Daya beda

$B_A$  = Banyak peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

$B_B$  = Banyak peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

$J_A$  = Banyak peserta kelompok atas

$J_B$  = Banyak peserta kelompok bawah

$P = \frac{B_A}{J_A}$  = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

$P = \frac{B_B}{J_B}$  = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Daya pembeda yang diperoleh di interpretasikan dengan menggunakan klasifikasi daya pembeda yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3.5**  
**Kriteria Daya Beda**

Koefesien	Keputusan
0, 00 – 0, 20	Jelek
0, 21 – 0, 40	Cukup
0, 41 – 0, 70	Baik
< 0,70	Baik sekali

#### G. Teknik Analisis Data

##### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh terdistribusi normal atau tidak. Untuk melakukan uji normalitas menggunakan rumus uji *Chi-Squate* atau  $X^2$  untuk menguji distribusi normal yang menggunakan data observasi di kelas yang akan dijadikan eksperimen.

Rumus *Chi-Squate*

$$X^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan :

$X^2$  = Nilai  $X^2$

$O_i$  = Nilai Observasi

$E_i$  = Nilai *Expected*/harapan, luasan interval kelas berdasarkan table normal

$N$  = Banyaknya angka pada data

## 2. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas adalah pengujian mengenai sama tidaknya variansi–variansi dua buah distribusi atau lebih. Uji homogenitas dilakukan untuk memperoleh asumsi bahwasampel penelitian berawal dari kondisi yang sama atau homogeny. Yang selanjutnya, untuk menentukan statistic Uji–Fisher yang akan digunakan dalam pengujian hipotesis. Hipotesis yang akan diuji adalah:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Dimana

$$S^2 = \frac{N \sum K - (\sum K)^2}{n(n-1)}$$

Keterangan :

F = Homogenitas

$S_1^2$  = Varians terbesar

$S_2^2$  = Varians terkecil

Kriteria uji :

$H_0$  diterima jika  $F_h \leq F_t H_0$  = Data memiliki varians homogeny.

$H_0$  ditolak jika  $F_h \geq F_t H_0$  = Data tidak memiliki varians homogeny.

Agar uji normalitas dan homogenitas menghasilkan hasil yang lebih efektif dan dengan waktu yang efisien maka peneliti akan memanfaatkan aplikasi *Statistical Program for Social Science* (SPSS).

## 3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dipergunakan untuk melihat perbedaan yang signifikan antara hasil tes peserta didik dari kelompok eksperimen dan kontrol. Uji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan tes statistic yaitu Uji–t. Uji–t adalah salah satu tes statistik yang dipergunakan untuk menguji kebenaran hipotesis nihil yang menyatakan bahwa diantara dua mean sampel yang diambil secara random dari populasi yang sama, tidak terdapat perbedaan signifikan.

Rumus “ t “ Test adalah :

$$T = \frac{K_1 - K_2}{\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dimana :

$$S = (n_1 - 1)S_1^2 + \frac{(n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 1}$$

Keterangan :

$X_1$  = Rata-rata data kelompok 1 (kelompok eksperimen)

$X_2$  = Rata-rata data kelompok 2 (kelompok control)

$n_1$  = Banyaknya data kelompok 1 (kelompok eksperimen)

$n_2$  = Banyaknya data kelompok 2 (kelompok control)

- $S_1$  = Simpangan baku rata-rata minat belajar kelompok 1 (kelas eksperimen)  
 $S_2$  = Simpangan baku rata-rata minat belajar kelompok 2 (kelas control)  
 $t$  = Hasil nilai distribusi  
 $S$  = Nilai deviasi gabungan

Hasil perhitungan  $t_{hitung}$  dibandingkan  $t_{tabel}$  dengan tariff signifikansi 0,05. Adapun kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut :

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima

Hipotesis yang digunakan adalah :

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM) terhadap hasil belajar mata pelajaran IPAS kelas IV SD Muhammadiyah 1 bandar Lampung .

$H_1$  : Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM) terhadap hasil belajar mata pelajaran IPAS kelas IV SD Muhammadiyah 1 bandar Lampung .

#### 4. Gain Ternormalisasi

Gain adalah selisih antara nilai posttest dan pretest, gain menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik setelah pembelajaran dilakukan guru. Gain yang dinormalize (N-gain) dapat dihitung dengan persamaan :

$$\langle g \rangle = \frac{S_{pos} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Keterangan :

$g$  : Gain

$S_{pre}$  : Skor *pretest*

$S_{pos}$  : Skor *posttest*

$S_{maks}$  : Skor Maksimal<sup>58</sup>

Selanjutnya nilai N-gain yang diperoleh diklasifikasikan sesuai kriteria perolehan N-gain yang dilihat dari tabel berikut:

**Tabel 3.6**  
**Klasifikasi N-gain**

Besarnya Gain	Interpretasi
$g \leq 0,3$	Rendah
$0,3 < g < 0,7$	Sedang
$g \leq 0,7$	Tinggi

Perhitungan *gain* ternormalisasi dilakukan karena penelitian ini tidak hanya melihat peningkatan peserta didik tetapi juga melihat kualitas diri peningkatan tersebut.

<sup>58</sup> David E. Meltzer, The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics: a Possible "Hidden Variable" in Diagnostic Pretest Scores (On-line), tersedia di: <http://ojps.aip.org/ajp/htm>



## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM) terhadap hasil belajar mata pelajaran IPAS berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung. Hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan uji *independent sample T test* dengan nilai *sig* kurang dari *P Value* yaitu  $0,000 < 0,05$ , sehingga hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima. Dengan diterimanya  $H_a$  pada pengujian hipotesis tersebut maka disimpulkan bahwa penelitian ini dapat menguji kebenaran hipotesis yaitu terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM) terhadap hasil belajar pada mata pelajaran IPAS kelas IV SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung. Peserta didik yang diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM) memiliki hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan peserta didik yang diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *contextual teaching learning (CTL)*.

#### **B. Rekomendasi**

Berdasarkan kesimpulan dalam penelitian ini, dikemukakan beberapa rekomendasi sebagai berikut:

1. Peneliti merekomendasikan agar pendidik dapat menggunakan model pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM) untuk meningkatkan hasil belajar pada kegiatan pembelajaran agar peserta didik tertarik dengan pelajaran tersebut dan dapat menumbuh kembangkan kemampuan serta agar peserta didik lebih aktif dikelas.
2. Ketika menggunakan model pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM) hendaknya pendidik memberikan arahan atau langkah-langkah yang telah peneliti paparkan dan lakukan dalam pelaksanaan penelitian.
3. Kegiatan lanjutan tentang penerapan model pembelajaran sains teknologi masyarakat (STM) dalam pembelajaran agar memperhatikan kekurangan-kekurangan dalam penelitian ini sebagai bahan untuk perbaikan dan penyempurnaan penelitian yang akan dilaksanakan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Amilda, Amilda, Sulton Nawawi, and Uci Minasari. "Pengaruh Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Pada Pokok Bahasan Ekosistem Kelas VII MTs Amilda 3 1 Paradigma Palembang." *Bioilmi: Jurnal Pendidikan* 3, no. 1 (2017): 47–57. <https://doi.org/10.19109/bioilmi.v3i1.1339>.
- Andriani, Rike, and Rasto Rasto. "Motivasi Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 4, no. 1 (2019): 80. <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i1.14958>.
- Ani Setiani, Donni Juni Priansa. *Manajemen Peserta Didik Model Pembelajaran*, 2014.
- Anna Poedjaji. *Sains Teknologi Masyarakat*. Bandung, 2007.
- Anwar, Chairul. *Buku Terlengkap Teori-Teori Pendidikan Klasik Hingga Kontemporer*. Yogyakarta: IRCiSoD, 2017.
- Anwar, Chairul. *Hakikat Manusia Dalam Pendidikan Sebuah Tinjauan Filosofis*. Yogyakarta: SUKA-Press, 2014.
- Anwar, Chairul, Antomi Saregar, Uswatun Hasanah, and Widayanti Widayanti. "The Effectiveness of Islamic Religious Education in the Universities: The Effects on the Students' Characters in the Era of Industry 4.0." *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah* 3, no. 1 (2018): 77. <https://doi.org/10.24042/tadris.v3i1.2162>.
- Ardiawan. "Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Prestasi Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Dasar* 5, no. 1 (2020): 10–16. <https://doi.org/10.25078/aw.v5i1.1218>
- Arikunto Suharsini, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2010.
- Arista dewi, Putu Suwi, I N Jampel, and I N L Jayanta. "The Effect of Science Learning Model, Environment, Technology, and Society Assisted By Environmental Media on Science Knowledge Competence of Grade V Elementary School Students of Srikandi Cluster East Denpasar in Academic Year 2017/2018." *Journal of Psychology and Instructions* 2, no. 2 (2018): 100. <https://doi.org/10.23887/jpai.v2i2.15983>.
- Arsyad, Azar. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers, 2011.
- Asriyanti, Frita Devi, and Lilis Ariantul Janah. "Analisis Gaya Belajar Ditinjau Dari Hasil Belajar Siswa." *Ilmu Pendidikan: Jurnal Kajian Teori Dan Praktik Kependidikan* 3, no. 2 (2019): 183–87. <https://doi.org/10.17977/um027v3i22018p183>.
- Aulia Novitasari, Agus Jatmiko, and Fahmi Elen. "Pengaruh Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Self Regulation." *Symbiotic: Journal of Biological Education and Science* 1, no. 2 (2020): 61–69. <https://doi.org/10.32939/symbiotic.v1i2.15>.
- Bakhrudin, Muhammad. *Strategi Belajar Mengajar (Konsep Dasar Dan Implementasinya)*, 2021.

- Endah Nurzaenah and Deri Fadly “Pembelajaran IPA Materi Sumber Energi Dan Kegunaannya Pada Siswa SD Kelas III Dengan Menggunakan Metode Ctl” *Journal Of Elementary Education* 4, no. 4 (2021): 600-605. <https://doi.org/10.22460/collase.v4i4.5509>
- Fauziah, Rini, Hadiyanto Hadiyanto, Yalvema Miaz, and Yanti Fitria. “Pengaruh Model Sains Teknologi Masyarakat Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 5, no. 5 (2021): 3203–15. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1315>.
- Febri, Risa, and Darmadi Ahmad. “Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat ( STM ) Dengan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar ( JAS ) Di Kelas X SMAN 1 Kampar” 12, no. 2 (2016): 71–80.
- Friastuti, Agustina, Handi Darmawan, and Eka Trisianawati. “Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat Pada Materi Kalor Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Embaloh Hulu Kec. Embaloh Hulu Kabupaten Kapuas Hulu.” *Jurnal Pendidikan Sains Dan Aplikasinya (JPSA)* 3, no. 2 (2020): 46–51. [tps://doi.org/10.31571/jpsa.v3i2.1982](https://doi.org/10.31571/jpsa.v3i2.1982).
- Harefa, Darmawan. “Kooperatif Make a Match Pada Aplikasi Jarak Dan Perpindahan.” *Peningkatan Hasil Belajar* 8, no. 1 (2020): 1–18. <https://core.ac.uk/download/pdf/327097093.pdf>.
- Haryadi, Rudi, Hanifa Nuraini, and Al Kansaa. “Pengaruh Media Pembelajaran E-Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa.” *AtTālim : Jurnal Pendidikan* 7, no. 1 (2021): 2548–4419. <https://doi.org/10.36835/attalim.v7i1.426>.
- Hendracita, Nana. *Model Model Pembelajaran SD*, 2021.
- Hisbullah, Nurhayati. *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Dasar*. Makasar: Aksara Timur, 2018.
- Hunaepi, Taufik Samsuri, Muhammad Asy’ari, and Roniati Sukaisih. *Sains Teknologi Masyarakat: “Strategi, Pendekatan, Dan Model Pembelajaran*. (Mataram: Duta Pustaka Ilmu),2014.
- Ida Fiteriani, Nur Asiah, Baharudin and Shyntia Fitri Dewi “ Praktek Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Nht Berbantu Animasi Multimedia Dan Peningkatan Hasil Belajar IPA Di Madrasah Ibtidaiyah”.*Jurnal Trampil* Vol.6, No 1 (2019): 72. <http://dx.doi.org/10.24042/terampil.v6i1.3865>
- Jayadiningrat, Made Gautama, I Wayan Widiana, Nyoman Wiraadi, and Tria Ariani. “Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat ( STM ) Dan Penilaian Autentik Terhadap Hasil Belajar Siswa” 5, no. 3 (2022): 394–402. <https://doi.org/10.23887/jp2.v5i3.50268>.
- Jayanti, Eva Dwi, IBP Aryana, and I Made Gunamantha. “Pengaruh Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat Terhadap Hasil Belajar Ipa Ditinjau Dari Literasi Digital Siswa Kelas V Sekolah Dasar Gugus Vi Kecamatan Mengwi.” *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia* 1, no. 2 (2019): 55–64. <https://doi.org/10.23887/jpdi.v1i2.2681>.
- Khoerunnisa, Putri, and Syifa Masyhuril Aqwal. “Analisis Model-Model Pembelajaran.” *Fondatia* 4, no. 1 (2020): 1–27. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v4i1.441>.
- Kurniawan, Asep. *Metodologi Penelitian Pendidikan* (. Bandung: PT. Remaja Rosdakary), 2018.

- Kusuma, Ari. *Perkembangan Kognitif dan Bahasa Anak Usia Dini* (Jawa Barat: Guepedia), 2021
- Laksana, Adila Putri, and Hady Siti Hadijah. "Kemandirian Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 4, no. 1 (2019): 1. <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i1.14949>.
- Lestari, Hidayah, Syahrial Ayub, and Hikmawati Hikmawati. "Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII SMPN 3 Mataram." *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi* 2, no. 3 (2017): 111–15. <https://doi.org/10.29303/jpft.v2i3.297>.
- Linda Rosalina. *Buku Ajar Statistika*, (Padang: CV Muharika Rumah Ilmiah), 2023.
- Magdalena, Ina. *Desain Evaluasi Pembelajaran*. Jawa Barat: Jejak, 2021.
- Mani, Vigneshwaran, dan Dhanuka Wasalathanthri. " Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) Dalam pembelajaran bahasa Indonesia di sekolah menengah atas". *Jurnal Penelitian dan Abidmas* , 585 (2009): 2009. <https://doi.org/10.1210/jc.2009-0058>.
- Mundir. *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Jember: STAIN Jember Press, 2013.
- Nasution, wahyudin Nur. *Strategi Pembelajaran*. Medan: Perdana Publishing, 2017.
- Nadia Fitri Insani, Titin Sunarti "keterlaksanaan model pembelajaran sains teknologi masyarakat untuk meningkatkan literasi sains dalam pembelajaran fisika". *Jurnal Inoovasi Pendidikan Fisika*, 07, no. 02 (2018): 149–53. <https://doi.org/10.26740/ipf.v7n2.p%25p>.
- Novi Ayu Kristiana, Dewi Ponidi. *Model Pembelajaran Inovatif Dan Efektif*. Jawa Barat: CV. Adanu Abimata, 2021.
- Nuryadi. *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*, (Yogyakarta: Sibuku Media), 2017.
- Panjaitan, Regina Lichteria, and Dadang Kurnia. "Pengaruh Model Sains Teknologi Masyarakat Terhadap Hasil Belajar siswa Kelas V Pada Materi Peristiwa Alam." *Jurnal Pena Ilmiah* 1, no. 1 (2016): 831–40.
- Parnawi, Afi. *Psikologi Belajar*. Yogyakarta: Deepublish, 2020.
- Puspitasari, Sri. "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Think Pair Share*." *Global Edukasi* 3, no. 1 (2019): 55–60. <https://jurnal.goretanpena.com/index.php/JGE/article/view/339>.
- Putra, Mahardana. "Pengaruh Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat ( STM ) Berbasis Asesmen Kinerja Terhadap Hasil Belajar Sistem Bahan Bakar Ditinjau Dari Kemampuan Mekanik Siswa." *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha* 3 (2013). <https://doi.org/10.23887/jpepi.v3i1.619>.
- Putu Yulia Angga. *Teori Dan Aplikasi Pembelajaran IPA SD/MI*. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2021.

- Samatowa, Usman. *Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks, 2018.
- Santi, Dewi Kumala. “Peningkatan Keterampilan Proses Dan Hasil Belajar IPA Menggunakan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) Pada Siswa Kelas VI SDN 1 Kalinanas - Wonorego.” *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 4, no. 3 (2014): 122. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2014.v4.i3.p122-131>.
- Saputra, Hendra Dani, Faisal Ismet, and Andrizar Andrizar. “Pengaruh Motivasi Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK.” *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi* 18, no. 1 (2018): 25–30. <https://doi.org/10.24036/invotek.v18i1.168>.
- Sarumaha, Murnihati, Darmawan Harefa, Yan Piter Basman Ziraluo, Amaano Fau, Yohanna Theresia Venty Fau, Adam Smith Bago, Tatema Telambanua, et al. “Penggunaan Model Pembelajaran Artikulasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Terpadu.” *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal* 8, no. 3 (2022): 2045. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.3.2045-2052.2022>.
- Shawmi, Ayu Nur. “Analisis Pembelajaran Sains Madrasah Ibtidaiyah (MI) Dalam Kurikulum 2013.” *Jurnal Pendidikan Indonesia* 3, no. 2355–192 (2016): 125. <https://doi.org/10.24042/terampil.v3i1.1333>.
- Siregar, Syofian. *Statistik Parametrik (Untuk Penelitian Kuantitatif)*. Jakarta: Bumi Aksara, 2019.
- Sopandi. “Model-Model Pembelajaran Inovatif: Teori Dan Implementasi,” 2015.
- Suarni, Gita Lilis, M A Rizka, and Zinnurain Zinnurain. “Analisis Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat Terhadap Hasil Belajar Siswa.” *Jurnal Paedagogy* 8, no. 1 (2021): 31. <https://doi.org/10.33394/jp.v8i1.3226>.
- Sugiyono. *Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2017.
- Suhendi Syam., Dkk. *Belajar Dan Pembelajaran*. Medan: Yayasan Kita Menulis, 2022.
- Sulfemi, Wahyu Bagja. “Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) Berbantu Media Miniatur Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS.” *Edunomic Jurnal Pendidikan Ekonomi* 7, no. 2 (2019): 73. <https://doi.org/10.33603/ejpe.v7i2.1970>.
- Sumantri, Mohamad Syarif. *Strategi Pembelajaran Teori Dan Praktek Di Tingkat Pendidikan Dasar*, 2015.
- Susanto, Ahmad. *Pengembangan Pembelajaran IPD Disekolah Dasar*, 2014.
- Susanto, Pudyo. *Belajar Tuntas: Filosofi, Konsep Dan Implementasi*. Jakarta: Bumi Aksara, 2018.
- Syachtiyani, Wulan Rahayu, and Novi Trisnawati. “Analisis Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Di Masa Pandemi Covid-19.” *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 2, no. 1 (2021): 90–101. <https://doi.org/10.37478/jpm.v2i1.878>.
- Tampubolon, Budiman. “Motivasi Belajar Dan Tingkat Belajar Mandiri Dalam Kaitannya Dengan

- Prestasi Belajar Mahasiswa” 5, no. September (2020): 34–41.
- Tarigan, Emenina Br, Ester Julinda Simarmata, Antonius Remigius Abi, and Darinda Sofia Tanjung. “Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran Tematik.” *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 3, no. 4 (2021): 2294–2304. <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/1192>.
- Yasinta Lisa, Nelly Wedyawati. *Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Deepublish, 2019.
- Yoruk, Nuray, Inci Morgil, and Nilgün Seçken. “The Effects of Science, Technology, Society, Environment (STSE) Interactions on Teaching Chemistry.” *Natural Science* 02, no. 12 (2010): 1417–24. <https://doi.org/10.4236/ns.2010.212173>.
- Zainuddin, Z., E. Irawati, A. M. Salam, M. Misbah, and D. Dewantara. “Developing of Natural Science Teaching Materials Character-Based in Science Technology and Society (STS) Approach.” *Journal of Physics: Conference Series* 1422, no. 1 (2020). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1422/1/012013>.

# LAMPIRAN

**Lampiran 1****SOAL PRETEST DAN POSTEST HASIL BELAJAR (SETELAH VALIDASI)**

NAMA :

MATA PELAJARAN: IPAS (GAYA DAN GERAK)

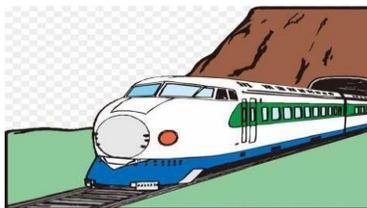
Petunjuk Umum :

- 1) Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar dengan memberi tanda silang (X) pada huruf A, B, C, D dilembar jawaban yang disediakan!
- 2) Waktu yang disediakan untuk menjawab seluruh soal 60 menit
- 3) Bacalah soal dengan seksama sebelum anda membaca.

**SOAL**

1. Apa yang dimaksud dengan gaya?
  - a. Kecepatan benda
  - b. Perubahan bentuk benda
  - c. Pengaruh yang menyebabkan perubahan gerak atau bentuk benda
  - d. Berat sebuah benda
2. Bagaimana gaya gravitasi Bumi mempengaruhi gerakan benda-benda di permukaan Bumi?
  - a. Gaya gravitasi membuat benda-benda terapung di udara
  - b. Gaya gravitasi membuat benda-benda bergerak tanpa hambatan
  - c. Gaya gravitasi membuat benda-benda jatuh ke arah bawah
  - d. Gaya gravitasi tidak memiliki pengaruh pada gerakan benda-benda di permukaan Bumi.
3. Jika kamu mendorong sebuah meja dengan gaya yang lebih kuat, bagaimana meja tersebut akan bereaksi?
  - a. Meja akan melayang di udara
  - b. Meja akan tetap diam
  - c. Meja akan bergerak lebih cepat
  - d. Meja akan bergerak ke arah yang berlawanan
4. Jelaskan bagaimana gaya dapat mempengaruhi gerakan sebuah mobil yang berhenti mendadak.
  - a. Gaya membuat mobil bergerak lebih cepat
  - b. Gaya membuat mobil bergerak tanpa hambatan
  - c. Gaya membuat mobil berhenti mendadak

- d. Gaya tidak memiliki pengaruh pada mobil yang berhenti mendadak.
5. Jika kamu ingin mengangkat benda yang sangat berat, apa yang dapat kamu lakukan untuk mengurangi gaya yang diperlukan?
- Menarik benda tersebut dengan sangat keras
  - Menambahkan beban ke benda tersebut
  - Menggunakan alat bantu seperti katrol atau derek
  - Tidak ada yang bisa dilakukan untuk mengurangi gaya yang diperlukan
6. Bagaimana perbedaan antara gaya gesekan dan gaya dorong mempengaruhi gerakan sebuah mobil. Mana yang lebih mempengaruhi pergerakan mobil?
- Gaya gesekan mempengaruhi gerakan mobil lebih besar daripada gaya dorong.
  - Gaya dorong mempengaruhi gerakan mobil lebih besar daripada gaya gesekan.
  - Gaya gesekan dan gaya dorong mempengaruhi gerakan mobil secara sama-sama penting.
  - Gaya gesekan tidak mempengaruhi gerakan mobil.
7. Perhatikan gambar berikut!

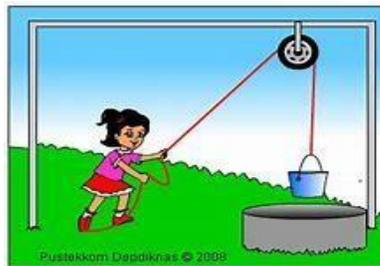


- Alat transportasi pada gambar di atas dapat bergerak karena gaya....
- Gravitasi
  - Otot
  - Gesek
  - Listrik
8. Mana dari berikut ini bukan contoh gaya?
- Berbicara dengan teman
  - Mendorong sebuah kereta dorong
  - Menarik tali
  - Mengangkat sebuah buku
9. Kekuatan magnet yang terbesar terletak pada bagian....
- Atas
  - Bawah
  - Tengah
  - Kutub

10. Apa yang dimaksud dengan gerak?
  - a. Energi
  - b. Perubahan posisi
  - c. Warna
  - d. Bentuk
  
11. jelaskan apa yang terjadi ketika kamu mendorong sebuah meja dan meja tersebut bergerak.
  - a. Meja akan melayang di udara
  - b. Meja akan tetap diam
  - c. Meja akan bergerak ke arah yang kamu dorong
  - d. Meja akan bergerak ke arah yang berlawanan
  
12. Bagaimana kita bisa mengukur kecepatan sebuah benda yang bergerak?
  - a. Dengan mengukur waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak tertentu
  - b. Dengan mengukur beratnya
  - c. Dengan mengukur panjangnya
  - d. Dengan mengukur warnanya
  
13. Apa dampak dari gesekan terhadap gerakan sebuah benda?
  - a. Gesekan membuat benda bergerak lebih cepat
  - b. Gesekan membuat benda bergerak tanpa hambatan
  - c. Gesekan dapat memperlambat atau menghentikan gerakan sebuah benda
  - d. Gesekan tidak memiliki dampak pada gerakan sebuah benda
  
14. Apa yang terjadi jika kamu melempar bola ke atas? Bagaimana gaya gravitasi memengaruhi pergerakan bola tersebut?
  - a. Bola akan tetap mengambang di udara karena gaya gravitasi.
  - b. Bola akan terus bergerak ke atas tanpa hambatan.
  - c. Bola akan jatuh ke bawah karena gaya gravitasi menariknya.
  - d. Bola akan berhenti di tempat yang sama.
  
15. Bagaimana gaya angin mempengaruhi pergerakan layang-layang di udara?
  - a. Gaya angin membuat layang-layang bergerak lebih cepat.
  - b. Gaya angin tidak memiliki pengaruh pada pergerakan layang-layang.
  - c. Gaya angin bisa membuat layang-layang terbang ke atas atau ke bawah.
  - d. Gaya angin membuat layang-layang berhenti.
  
16. Jika kamu berada di pesawat terbang yang mendarat, jelaskan bagaimana gaya gesekan memengaruhi proses pendaratan pesawat.

- a. Gaya gesekan membuat pesawat terbang lebih cepat mendarat.
  - b. Gaya gesekan tidak memiliki pengaruh pada pendaratan pesawat.
  - c. Gaya gesekan memperlambat pesawat saat mendarat.
  - d. Gaya gesekan membuat pesawat terbang kembali ke udara.
17. Bagaimana gaya dorong memengaruhi pergerakan sepeda yang sedang dikayuh?
- a. Gaya dorong membuat sepeda bergerak lebih cepat
  - b. Gaya dorong membuat sepeda berhenti
  - c. Gaya dorong memengaruhi pergerakan sepeda dengan cara memperlambatnya
  - d. Gaya dorong tidak memiliki pengaruh pada pergerakan sepeda
18. Jika sebuah mobil bergerak dengan kecepatan tinggi dan pengemudi tiba-tiba menekan rem, bagaimana gaya gesekan memengaruhi pergerakan mobil?
- a. Gaya gesekan membuat mobil bergerak lebih cepat
  - b. Gaya gesekan membuat mobil berhenti mendadak
  - c. Gaya gesekan tidak memiliki pengaruh pada pergerakan mobil
  - d. Gaya gesekan membuat mobil bergerak lebih lambat

19. Perhatikan gambar berikut!



- Katrol pada gambar diatas termasuk jenis...
- a. Katrol tetap
  - b. Katrol bebas
  - c. Katrol majemuk
  - d. Katrol tak beraturan
20. Peralatan berikut yang memanfaatkan gaya tarikan adalah...
- a. Kompas
  - b. Sepeda
  - c. Timba air
  - d. Jungkat jungkit
21. Apa yang dimaksud dengan pesawat sederhana?
- a. Sebuah pesawat ruang angkasa

- b. Alat yang digunakan untuk bermain-main
  - c. Alat yang digunakan untuk mengubah arah atau meningkatkan kekuatan
  - d. Pesawat terbang komersial
22. Apa jenis pesawat sederhana yang paling sederhana?
- a. Tuas
  - b. Roda
  - c. Kapal selam
  - d. Perahu layar
23. Bagaimana sebuah tuas bisa digunakan untuk mengangkat benda yang lebih berat?
- a. Dengan mengurangi panjang tuas
  - b. Dengan menambahkan beban di tengah-tengah tuas
  - c. Dengan meningkatkan panjang tuas
  - d. Dengan menghilangkan beban di tengah-tengah tuas
24. Mengapa pesawat sederhana penting dalam kehidupan sehari-hari?
- a. Untuk menghibur anak-anak
  - b. Untuk mengangkat benda-benda berat
  - c. Tidak memiliki penggunaan praktis dalam kehidupan sehari-hari
  - d. Untuk bermain-main saja
25. Apa yang terjadi jika sebuah benda dilempar horizontal ke arah bidang miring yang berlawanan dengan arah gravitasi?
- a. Benda akan meluncur turun bidang miring
  - b. Benda akan terus bergerak horizontal tanpa masuk ke bidang miring
  - c. Benda akan berhenti di tengah bidang miring
  - d. Benda akan meluncur naik bidang miring

#### Kisi-Kisi Assesment Soal Yang Sudah Valid

Tujuan Pembelajaran	Topik Pembelajaran	Metode	Bentuk Soal	Level Kognitif	No. Soal	Kunci Jawaban
4. Mendeskripsikan jenis-jenis gaya dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari	Topik A. Gaya	Tertulis	Pilgan	C1	1	C
		Tertulis	Pilgan	C3	2	C
		Tertulis	Pilgan	C4	3	C
		Tertulis	Pilgan	C5	4	C
		Tertulis	Pilgan	C6	5	C
		Tertulis	Pilgan	C6	6	C
		Tertulis	Pilgan	C2	7	D

		Tertulis	Pilgan	C1	8	A
		Tertulis	Pilgan	C3	9	D
		Tertulis	Pilgan	C1	10	B
5. Memahami gaya yang dapat mengubah arah, gerakn dan bentuk suatu benda	Topik B. Pengaruh Gaya Terhadap Benda	Tertulis	Pilgan	C3	11	C
		Tertulis	Pilgan	C2	12	A
		Tertulis	Pilgan	C4	13	A
		Tertulis	Pilgan	C5	14	C
		Tertulis	Pilgan	C6	15	C
		Tertulis	Pilgan	C6	16	C
		Tertulis	Pilgan	C3	17	A
		Tertulis	Pilgan	C6	18	B
		Tertulis	Pilgan	C2	19	A
		Tertulis	Pilgan	C1	20	C
		6. Memahami pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan manusia lebih mudah dan cepat	Topik C. Pesawat Sederhana	Tertulis	Pilgan	C1
Tertulis	Pilgan			C1	22	A
Tertulis	Pilgan			C3	23	C
Tertulis	Pilgan			C4	24	B
Tertulis	Pilgan			C5	25	D

**ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP) DALAM RANGKA PENGEMBANGAN PERANGKAT AJAR  
IPAS (ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL)  
SD MUHAMMADIYAH 1 BANDAR LAMPUNG**

**FASE B: KELAS 4**

<b>Rasional</b>	<p>Di akhir fase ini, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dengan menggunakan pancaindra dan dapat mencatat hasil pengamatannya. Dengan menggunakan panduan, peserta didik mengidentifikasi pertanyaan yang dapat diselidiki secara ilmiah dan membuat prediksi berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya. Peserta didik juga membuat rencana dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan berdasarkan panduan tertentu. Peserta didik menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan mengutamakan keselamatan serta menggunakan alat bantu pengukuran untuk mendapatkan data yang akurat. Peserta didik mengorganisasikan data dalam bentuk tabel dan grafik sederhana untuk menyajikan data dan mengidentifikasi pola. Peserta didik juga membandingkan antara hasil pengamatan dengan prediksi dan memberikan alasan yang bersifat ilmiah serta mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang ada. Peserta didik mampu menunjukkan kelebihan dan kekurangan proses penyelidikan.</p> <p>Peserta didik mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta menjelaskan proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari (contoh: energi kalor, listrik, bunyi, cahaya). Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari dan mendemonstrasikan bagaimana beragam jenis gaya memengaruhi gerak benda. Di akhir fase ini peserta didik mampu menjalankan peran dan tanggung jawab sebagai bagian dari anggota keluarga dan warga sekolah serta mendeskripsikan bagaimana interaksi sosial yang terjadi di sekitar tempat tinggal dan sekolah. Peserta didik mengidentifikasi ragam bentang alam dan keterkaitannya dengan profesi masyarakat. Peserta didik mendeskripsikan terjadinya siklus air dan mampu menunjukkan letak kota/kabupaten dan provinsi tempat ia tinggal pada peta konvensional/digital. Peserta didik mendeskripsikan keanekaragaman hayati, keragaman budaya, kearifan lokal dan upaya pelestariannya. Peserta didik mengenal budaya, sejarah (baik tokoh maupun periodisasinya) di provinsi tempat tinggalnya serta menghubungkan dengan konteks kehidupan saat ini. Peserta didik mampu memperoleh/menciptakan sesuatu dengan alat dan bahan yang ada di sekitarnya. Peserta didik mengenali kebutuhan atau keinginannya, nilai mata uang dan mendemonstrasikan bagaimana uang digunakan untuk mendapatkan nilai manfaat yang dibutuhkan.</p>							
<b>Elemen</b>	<b>Makhluk Hidup dan Proses Kehidupan</b>	<b>Zat dan Benda</b>	<b>Energi dan Perubahannya</b>	<b>Bumi dan Alam Semesta</b>	<b>Geografi</b>	<b>Sosiologi</b>	<b>Sejarah</b>	<b>Ekonomi</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hubungan bentuk dan fungsi bagian tubuh manusia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Wujud Zat</li> <li>● Perubahan wujud zat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sumber dan bentuk energi</li> <li>● Proses perubahan bentuk energi</li> <li>● Gaya dan gerak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pelestarian Sumber Daya Alam</li> <li>● Siklus Air</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rentang Bentang Alam</li> <li>● Sistem tata kelola masyarakat (RT - Provinsi)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Peran dan tanggung jawab sebagai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Keragaman budaya dan kearifan lokal serta upaya pelestariannya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Profesi Masyarakat</li> <li>● Perbedaan Keinginan dan kebutuhan</li> </ul>

	(pancaindra dan rangka) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kebutuhan makhluk hidup</li> <li>• Siklus hidup</li> <li>• Keragaman hayati</li> <li>• Pelestarian Makhluk Hidup</li> <li>• Ekosistem</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesawat sederhana</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penggunaan peta konvensional/digital</li> </ul>	bagian warga sekolah dan lingkungan tempat tinggal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sejarah tokoh dan periodisasinya di provinsi serta hubungan dengan konteks jaman sekarang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nilai mata uang dan kegiatan yang berhubungan dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul>
<b>Alur Tujuan Pembelajaran dalam setiap fase</b>	4.1. Siswa menganalisis hubungan antara bentuk dan fungsi bagian tubuh manusia (panca indera)	4.3. Siswa mengidentifikasi wujud zat	4.5. Siswa mendeskripsikan jenis-jenis gaya dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.	4.7. Siswa mengidentifikasi urutan siklus air.	4.11. Siswa menggambar ragam bentang alam di lingkungan sekitar.	4.17. Siswa menjelaskan adat atau tokoh di wilayahnya yang berperan untuk menjaga kelestarian alam.	4.18. Siswa menyelidiki peran tokoh dari wilayahnya pada masa lampau dalam memperjuangkan kemerdekaan Indonesia.	4.15. Siswa menyajikan hasil karya tentang sejarah kegiatan tukar-beli yang ada di daerahnya melalui proses penelusuran informasi dari tokoh atau orang yang ada di lingkungannya yang ada di daerahnya

4.2. Siswa menjelaskan peran dan tanggung jawab manusia dalam kehidupan bermasyarakat.	4.4. Siswa menganalisis perubahan wujud zat.	4.6. Siswa menciptakan teknologi dengan prinsip-prinsip pesawat sederhana untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.	4.8. Siswa mendeskripsikan pengaruh siklus air dalam kehidupan sehari-hari.	4.12. Siswa mengaitkan ragam bentang alam dengan profesi masyarakat di daerahnya.	4.19. Siswa mengurutkan kronologis perjuangan rakyat di wilayahnya pada masa lampau dalam memperjuangkan kemerdekaan Indonesia.	4.16. Siswa mengidentifikasi keinginan dan kebutuhannya yang dihubungkan dengan nilai uang
			4.9. Siswa menyajikan hasil karya tentang hasil investigasi beberapa ekosistem yang ada di lingkungan sekitarnya (danau, sungai, hutan).	4.13. Siswa mendeskripsikan tempat tinggalnya berdasarkan sistem tata kelola masyarakat	4.20. Siswa menelusuri peninggalan masa pendudukan bangsa asing yang terdapat di wilayahnya.	
			4.10. Siswa mengidentifikasi siklus hidup dari beberapa hewan yang ada di sekitar serta manfaatnya terhadap lingkungan.	4.14. Siswa mengidentifikasi kota/kabupaten tempat tinggalnya pada peta konvensional/digital		

<b>Perkiraan jumlah jam pelajaran</b>	4.1. 15 jam pelajaran	4.3. 5 jam pelajaran	4.5. 10 jam pelajaran	4.7. 5 jam pelajaran	4.11. 5 jam pelajaran	4.17. 5 jam pelajaran	4.18. 10 jam pelajaran	4.15. 15 jam pelajaran
	4.2. 10 jam pelajaran	4.4. 10 jam pelajaran	4.6. 20 jam pelajaran	4.8. 5 jam pelajaran	4.12. 5 jam pelajaran		4.19. 5 jam pelajaran	4.16. 5 jam pelajaran
				4.9. 15 jam pelajaran	4.13. 5 jam pelajaran		4.20. 5 jam pelajaran	
				4.10. 10 jam pelajaran	4.14. 5 jam pelajaran			
<b>Kata/frasa kunci</b>	Menganalisis, menjelaskan	Mengidentifikasi, menganalisis	Mendeskrripsikan, menciptakan	Mengidentifikasi, Mendeskrripsikan, Menyajikan	Mengambar, mengaitkan, mendeskrripsikan, mengidentifikasi	Menjelaskan	Menyelidiki, mengurutkan, menelusuri	Menyajikan, mengidentifikasi
<b>Profil pelajar Pancasila</b>	Bernalar Kritis, Gotong Royong	Bernalar Kritis	Bernalar Kritis, Kreatif	Bernalar Kritis, Kreatif	Kreatif, Bernalar Kritis	Beriman, Bertakwa kepada Tuhan YME, dan Berakhlak Mulia	Bernalar Kritis, Berkebinekaan global	Berkebinekaan global, Mandiri
<b>Glosarium</b>	Pada Fase B peserta didik 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. Penguasaan peserta didik terhadap materi yang sedang dipelajari ditunjukkan dengan menyelesaikan tantangan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya peserta didik mengusulkan ide/menalar, melakukan investigasi/penyelidikan/ percobaan, mengomunikasikan, menyimpulkan, merefleksikan, mengaplikasikan dan melakukan tindak lanjut dari proses inkuiri yang sudah dilakukannya.							
<b>KESIMPULAN FASE B KELAS 4</b>	4.1. Siswa menganalisis hubungan antara bentuk dan fungsi bagian tubuh manusia (panca indera)							
	4.2. Siswa menjelaskan peran dan tanggung jawab manusia dalam kehidupan bermasyarakat.							
	4.3. Siswa mengidentifikasi wujud zat							
	4.4. Siswa menganalisis perubahan wujud zat.							
<b>Tujuan</b>	4.5. Siswa mendeskripsikan jenis-jenis gaya dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.							

<b>Pembelajaran disusun secara berurutan dari 4.1. sampai 4.20.</b>	4.6. Siswa menciptakan teknologi dengan prinsip-prinsip pesawat sederhana untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
	4.7. Siswa mengidentifikasi urutan siklus air.
	4.8. Siswa mendeskripsikan pengaruh siklus air dalam kehidupan sehari-hari.
	4.9. Siswa menyajikan hasil karya tentang hasil investigasi beberapa ekosistem yang ada di lingkungan sekitarnya (danau, sungai, hutan).
	4.10. Siswa mengidentifikasi siklus hidup dari beberapa hewan yang ada di sekitar serta manfaatnya terhadap lingkungan.
	4.11. Siswa menggambar ragam bentuk alam di lingkungan sekitar.
	4.12. Siswa mengaitkan ragam bentuk alam dengan profesi masyarakat di daerahnya.
	4.13. Siswa mendeskripsikan tempat tinggalnya berdasarkan sistem tata kelola masyarakat
	4.14. Siswa mengidentifikasi kota/kabupaten tempat tinggalnya pada peta konvensional/digital
	4.15. Siswa menyajikan hasil karya tentang sejarah kegiatan tukar beli yang ada di daerahnya melalui proses penelusuran informasi dari tokoh atau orang yang ada di lingkungannya yang ada di daerahnya.
	4.16. Siswa mengidentifikasi keinginan dan kebutuhannya yang dihubungkan dengan nilai uang
	4.17. Siswa menjelaskan adat atau tokoh di wilayahnya yang berperan untuk menjaga kelestarian alam.
	4.18. Siswa menyelidiki peran tokoh dari wilayahnya pada masa lampau dalam memperjuangkan kemerdekaan Indonesia.
	4.19. Siswa mengurutkan kronologis perjuangan rakyat di wilayahnya pada masa lampau dalam memperjuangkan kemerdekaan Indonesia.
	4.20. Siswa menelusuri peninggalan masa pendudukan bangsa asing yang terdapat di wilayahnya.

ELEMEN		CAPAIAN PEMBELAJARAN
Pemahaman (sains dan sosial)	IPAS	<p>Peserta didik menganalisis hubungan antara bentuk serta fungsi bagian tubuh pada manusia (pancaindra). Peserta didik dapat membuat simulasi menggunakan bahan/alat bantu sederhana tentang siklus hidup makhluk hidup. Peserta didik dapat mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam di lingkungan sekitarnya dan kaitannya dengan upaya pelestarian makhluk hidup. Peserta didik mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>Peserta didik mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta menjelaskan proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari (contoh: energi kalor, listrik, bunyi, cahaya). Peserta didik memanfaatkan gejala kemagnetan dalam kehidupan sehari-hari, mendemonstrasikan berbagai jenis gaya dan pengaruhnya terhadap arah, gerak dan bentuk benda. Peserta didik mendeskripsikan terjadinya siklus air dan kaitannya dengan upaya menjaga ketersediaan air. Di akhir fase ini, peserta didik menjelaskan tugas, peran, dan tanggung jawab sebagai warga sekolah serta mendeskripsikan bagaimana interaksi sosial yang terjadi di sekitar tempat tinggal dan sekolah. Peserta didik mengidentifikasi ragam bentuk alam dan keterkaitannya dengan profesi masyarakat.</p> <p>Peserta didik mampu menunjukkan letak kota/kabupaten dan provinsi tempat tinggalnya pada peta konvensional/digital. Peserta didik mendeskripsikan keanekaragaman hayati, keragaman budaya, kearifan lokal dan upaya pelestariannya.</p> <p>Peserta didik mengenal keragaman budaya, kearifan lokal, sejarah (baik tokoh maupun periodisasinya) di provinsi tempat tinggalnya serta menghubungkan dengan konteks kehidupan saat ini. Peserta didik mampu membedakan antara kebutuhan dan keinginan, mengenal nilai mata uang dan mendemonstrasikan bagaimana uang digunakan untuk mendapatkan nilai manfaat/ memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari</p>

ELEMEN	CAPAIAN PEMBELAJARAN
Keterampilan proses	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengamati Di akhir fase ini, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dengan menggunakan pancaindra dan dapat mencatat hasil pengamatannya.</li> <li>2. Mempertanyakan dan memprediksi Dengan menggunakan panduan, peserta didik mengidentifikasi pertanyaan yang dapat diselidiki secara ilmiah dan membuat prediksi berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya.</li> <li>3. Merencanakan dan melakukan penyelidikan Dengan panduan, peserta didik membuat rencana dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan mengutamakan keselamatan. Peserta didik menggunakan alat bantu pengukuran untuk mendapatkan data yang akurat.</li> <li>4. Memproses, menganalisis data dan informasi Mengorganisasikan data dalam bentuk tabel dan grafik sederhana untuk menyajikan data dan mengidentifikasi pola. Peserta didik membandingkan antara hasil pengamatan dengan prediksi dan memberikan alasan yang bersifat ilmiah.</li> <li>5. Mengevaluasi dan refleksi Mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang ada. Menunjukkan kelebihan dan kekurangan proses penyelidikan.</li> <li>6. Mengomunikasikan hasil Mengomunikasikan hasil penyelidikan secara lisan dan tertulis dalam berbagai format.</li> </ol>

Mengetahui  
Kepala Sekolah

Bandar Lampung, September 2023  
Guru Kelas

.....  
NIP.

.....  
NIP.

**MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA  
IPAS SD KELAS 4, BAB 3 GERAK DAN GAYA (EKSPERIMEN)**

<b>INFORMASI UMUM</b>	
<b>A. IDENTITAS MODUL</b>	
Penyusun	: Putri Linda Okfriyani
Instansi	: SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung
Tahun Penyusunan	: Tahun 2023/2024
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase / Kelas	: B / 4
BAB 3	: Gaya dan Gerak
Topik	: A. Gaya B. Pengaruh Gaya terhadap Benda C. Pesawat Sederhana
Alokasi Waktu	: 27 JP
<b>B. KOMPETENSI AWAL</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Mengidentifikasi ragam gaya yang terlibat dalam aktivitas sehari-hari.</li> <li>❖ Memanfaatkan gaya tersebut untuk membantu manusia mengatasi tantangan dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul>	
<b>C. PROFIL PELAJAR PANCASILA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia,</li> <li>2) Berkebinekaan global,</li> <li>3) Bergotong-royong,</li> <li>4) Mandiri,</li> <li>5) Bernalar kritis, dan</li> <li>6) Kreatif.</li> </ol>	
<b>D. SARANA DAN PRASARANA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sumber Belajar</b> : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk dan Internet), Lembar kerja peserta didik</li> </ul>	

**Pengenalan Tema**

- Buku Guru bagian Ide Pengajaran
- Persiapan lokasi: Lingkungan sekitar sekolah

**Topik A. Gaya**

Perlengkapan yang dibutuhkan peserta didik:

- Lembar kerja Peserta Didik
- Perlengkapan Peserta didik: alat tulis; benda di sekitar mereka dan papan yang bisa dijadikan bidang miring.
- Persiapan lokasi: area kelas; halaman sekolah

**Topik B. Pengaruh Gaya Terhadap Benda**

Perlengkapan yang dibutuhkan peserta didik:

- Lembar Kerja Peserta Didik
- Perlengkapan peserta didik: alat tulis; alat mewarnai; kertas ; contoh gambar gaya di sekitar :neraca pegas;lampu paralel.
- Persiapan Lokasi: area kelas yang dikondisikan untuk percobaan berkelompok.

**Topik C. Pesawat Sederhana**

Perlengkapan yang dibutuhkan peserta didik:

- Lembar Kerja Peserta Didik
- Perlengkapan Peserta didik: alat tulis; lembar kertas;benda yang terbuat dari besi, benda yang tidak terbuat dari besi
- Persiapan Lokasi: area kelas yang dikondisikan untuk Percobaan berkelompok.

**Topik Proyek Belajar**

- Material sesuai produk yang dibuat oleh peserta didik
- Persiapan lokasi: area kelas untuk demonstrasi.

**E. TARGET PESERTA DIDIK**

- ❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
- ❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin

<b>F. MODEL PEMBELAJARAN</b>
❖ Sains Teknologi Masyarakat (STM)
<b>G. METODE PEMBELAJARAN</b>
❖ Ceramah, Presentasi, Tanya jawab, Bernyanyi, Bermain Game
<b>H. MEDIA PEMBELAJARAN</b>
❖ Papan Tulis ❖ Benda di Sekitar misalnya kertas spidol dll. ❖ Contoh gambar gaya yang mempengaruhi benda ❖ Neraca pegas ❖ Lampu paralel
<b>KOMPONEN INTI</b>
<b>A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN</b>
❖ <b>Alur Tujuan Pembelajaran Bab 3 Gaya Dan Gerak :</b> 1. Mengidentifikasi ragam gaya yang terlibat dalam aktivitas sehari-hari. 2. Memanfaatkan gaya tersebut untuk membantu manusia mengatasi tantangan dalam kehidupan sehari-hari.
❖ <b>Alur Tujuan Pembelajaran Pengenalan tema :</b> 1. Peserta didik melakukan aktivitas yang berkaitan dengan tema pembelajaran sebagai pengenalan. 2. Peserta didik mengetahui apa yang ingin dan akan dipelajari di bab ini. 3. Peserta didik membuat rencana belajar.
❖ <b>Alur Tujuan Pembelajaran Topik A :</b> 1. Peserta didik memahami konsep dasar gaya dan pengaruhnya terhadap benda. 2. Peserta didik memahami konsep gaya gesek dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari. 3. Peserta didik dapat mengidentifikasi gaya pegas di sekitarnya 4. Peserta didik dapat mengetahui manfaat dan penerapan gaya pegas dalam aktivitas sehari-hari
❖ <b>Alur Tujuan Pembelajaran Topik B :</b> 1. Peserta didik mengenal gaya magnet dan sifatnya. 2. Peserta didik dapat mengidentifikasi tipe gaya yang dihasilkan dari benda . 3. Peserta didik dapat mengetahui manfaat dan penerapan gaya dalam aktivitas sehari-hari.

<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Alur Tujuan Pembelajaran Topik C :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dapat mengidentifikasi pesawat sederhana di sekitarnya</li> <li>2. Peserta didik dapat mengetahui manfaat dan penerapan pesawat sederhana dalam aktivitas sehari-hari</li> </ol> </li> <li>❖ <b>Alur Tujuan Pembelajaran Proyek Belajar :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik membuat sebuah produk dengan memanfaatkan sifat gaya</li> </ol> </li> </ul>
<b>B. PEMAHAMAN BERMAKNA</b>
<p><b>Pengenalan tema</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi ragam gaya yang terlibat dalam aktivitas sehari-hari, dan memanfaatkan gaya tersebut untuk membantu manusia mengatasi tantangan dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul> <p><b>Topik A. Gaya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep dasar gaya dan pengaruhnya terhadap benda, dan memahami konsep gaya gesek dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul> <p><b>Topik B. Pengaruh Gaya Terhadap Benda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengenal gaya dan sifatnya, mengidentifikasi tipe gaya yang dihasilkan dari benda magnetis, dan mengetahui manfaat dan penerapan gaya dalam aktivitas sehari-hari.</li> </ul> <p><b>Topik C. Pesawat Sederhana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi pesawat sederhana di sekitarnya dan mengetahui manfaat dan pesawat sederhana dalam aktivitas sehari-hari.</li> </ul> <p><b>Proyek Belajar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam membuat sebuah produk dengan memanfaatkan sifat gaya.</li> </ul>
<b>C. PERTANYAAN PEMANTIK</b>
<p><b>Pengenalan Topik Bab 3</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa itu gaya?</li> <li>2. Apa pengaruh gaya terhadap benda?</li> </ol>

**Topik A. Gaya**

1. Apa pengaruh gaya otot terhadap benda?
2. Apa pengaruh gaya gesek terhadap benda?
3. Apa yang memengaruhi gaya gesek?
4. Apa manfaat gaya pada kehidupan sehari-hari?

**Topik B. Pengaruh Gaya Terhadap Benda**

1. Apa pengaruh gaya terhadap benda?
2. Apa manfaat gaya pada kehidupan sehari-hari?

**Topik C. Pesawat Sederhana**

1. Apa saja macam-macam pesawat sederhana yang kalian ketahui?
2. Apa manfaat pesawat sederhana pada kehidupan sehari-hari?

**D. KEGIATAN PEMBELAJARAN****Kegiatan Pendahuluan****Kegiatan Orientasi**

1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.

**Kegiatan Apersepsi (2 JP)**

1. Mulailah kelas dengan mengajak peserta didik untuk melakukan aktivitas yang menarik minat peserta didik terhadap topik ini:
  - a. bermain game
  - b. bernyanyi
  - c. Aktivitas lainnya yang berupa tarikan dan dorongan.
2. Tanyakan kepada peserta didik tentang gerakan apa yang mereka lakukan di aktivitas tersebut.
3. Pandu peserta didik untuk menggali bentuk gerakan dari aktivitas tersebut. Guru juga bisa menanyakan mengenai pengaruhnya terhadap benda, misal jika bermain bola, apa pengaruh tendangan terhadap gerakan bola.
4. Tanyakanlah kepada peserta didik mengenai kegiatan lainnya atau alat-alat yang serupa dengan aktivitas tadi. Ajak peserta didik untuk mengutarakan manfaat dari aktivitas atau alat tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Gunakan gambar awal di bagian pengantar Bab 3 pada Buku Siswa untuk memancing diskusi.
5. Sampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam bab ini dan elaborasikan dengan

apa yang ingin diketahui peserta didik tentang gaya dan pengaruhnya terhadap benda.

**Kegiatan Motivasi**

1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

**LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN :**

**Pengajaran Topik A: Gaya (6 JP)**

**A. Apa itu gaya**

**B. Jenis-jenis gaya**

❖ **Kegiatan pembuka**

1. Guru mengatur siswa untuk duduk rapih, lalu murojaah terlebih dahulu
2. Guru menyapa siswa, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa.
3. Siswa berdoa bersama dipimpin oleh salah ketua kelas. *Religius*
4. Guru melakukan ice breaking melalui kegiatan bernyanyi atau bermain. *Creativity and Innovation*
5. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan. *Communication*
6. Buka pelajaran dengan pertanyaan atau cerita pendek yang dapat memicu minat siswa tentang materi gaya.
7. Guru melakukan apersepsi, peserta didik diingatkan kembali tentang hal-hal yang perlu diperhatikan ketika membaca teks dengan suara lantang.

❖ **Kegiatan Inti**

1. Ajak peserta didik untuk mengamati lingkungan sekitar mereka dan mencari contoh-contoh gaya dalam kehidupan sehari-hari.
2. Membuka pelajaran dengan pertanyaan atau cerita pendek yang menarik yang relevan dengan konsep gaya. Contoh pertanyaan bisa seperti, "Apakah kalian pernah mencoba mendorong mobil mainan kalian? Bagaimana kalian melakukannya?"
3. Guru menjelaskan konsep dasar gaya, yaitu daya yang diterapkan pada benda untuk menggerakannya atau mengubah arah geraknya.
4. Guru menjelaskan materi jenis-jenis gaya dan peserta didik mendengarkan.
5. Guru menggunakan bahasa yang sesuai dengan pemahaman peserta didik kelas 4 dan berikan contoh-contoh konkret.

6. Melakukan eksperimen sederhana yang melibatkan penerapan gaya. Contohnya, menarik benda atau mendorong benda meja, mengajak peserta didik untuk terlibat aktif dalam eksperimen ini dan minta mereka merasakan bagaimana gaya bekerja.
7. mengajak peserta didik untuk merancang eksperimen sederhana mereka sendiri untuk menguji gaya dalam situasi tertentu, dan biarkan mereka melaporkan hasilnya.
8. Diskusikan contoh-contoh yang ditemukan oleh peserta didik dan ajak mereka untuk berbagi pengamatan mereka.

❖ **Kegiatan Penutup**

1. Guru dan peserta didik melakukan refleksi mengenai kegiatan pembelajaran.
  - a) Apa saja yang sudah dipelajari pada hari ini?
  - b) Apa kegiatan yang paling disukai?
  - c) Informasi apa yang ingin diketahui lebih lanjut?
  - d) Bagaimana cara peserta didik mendapatkan informasi tersebut?
2. Pertanyaan yang diajukan guru dapat dijawab secara lisan atau tulisan. Jika guru menginginkan peserta didik menuliskan jawaban pertanyaan refleksi, sebaiknya peserta didik memiliki buku tulis khusus untuk refleksi.
3. Kegiatan kelas diakhiri dengan doa bersama dipimpin oleh ketua kelas. *Religius*

**Pengajaran Topik C: pengaruh gaya terhadap benda (5 JP)**

- A. Pengaruh gaya terhadap gerak benda
- B. Pengaruh gaya terhadap bentuk benda

❖ **Kegiatan pembuka**

1. Guru mengatur siswa untuk duduk rapih, lalu murojaah terlebih dahulu
2. Guru menyapa siswa, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa.
3. Siswa berdoa bersama dipimpin oleh salah ketua kelas. *Religius*
4. Guru melakukan ice breaking melalui kegiatan bernyanyi atau bermain. *Creativity and Innovation*
5. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan. *Communication*
6. Buka pelajaran dengan pertanyaan atau cerita pendek yang dapat memicu minat siswa

tentang materi gaya.

7. Guru melakukan apersepsi, peserta didik diingatkan kembali tentang hal-hal yang perlu diperhatikan ketika membaca teks dengan suara lantang.

❖ **Kegiatan Inti**

1. Peserta didik diingatkan kembali materi tentang jenis-jenis gaya pada pembelajaran sebelumnya. *Critical Thinking and Problem Solving*
2. Guru memulai pelajaran dengan sebuah pertanyaan: "Apa yang dimaksud dengan gaya?" peserta didik berdiskusi singkat dalam kelompok kecil untuk memberikan jawaban.
3. Guru menunjukkan gambar atau video yang menggambarkan beberapa contoh gaya dalam kehidupan sehari-hari, seperti dorongan, tarikan, gravitasi, listrik, magnet dan gesekan.
4. Peserta didik menjawab pertanyaan tentang contoh-contoh gaya yang mereka lihat.
5. Guru membagi 4 kelompok yang terdiri dari 6-7 peserta didik untuk melakukan eksperimen tentang pengaruh gaya terhadap benda ( menggunakan neraca pegas dan merakit listrik paralel).
6. Guru menjelaskan mengenai eksperimen yang akan dilakukan yaitu tentang " Eksperimen Neraca Pegas Sederhana dan Eksperimen Gaya Listrik".
7. Guru menjelaskan apa yang dimaksud dengan neraca pegas dan gaya listrik dan konsep dasar bahwa neraca pegas dan gaya listrik, neraca pegas adalah salah satu teknologi yang digunakan untuk mengukur berat benda. Sedangkan gaya listrik adalah salah satu teknologi yang terjadi akibat adanya aliran listrik.
8. Guru menunjukkan neraca pegas sederhana dan rangkaian listrik paralel yang telah disiapkan.
9. Guru memulai eksperimen menggunakan neraca pegas terlebih dahulu.
10. Peserta didik diajak untuk mengamati neraca pegas dan melihat bagaimana neraca pegas bekerja. Guru menjelaskan bahwa neraca pegas akan melengkung ketika benda diletakkan di atasnya.
11. Setiap kelompok memilih satu benda yang akan diukur beratnya. Mereka mencatat benda yang mereka pilih di buku catatan.
12. Perwakilan kelompok meletakkan benda tersebut di atas neraca pegas. Mereka melihat perubahan pada neraca pegas (melengkungnya pegas). Guru membantu mereka untuk mengamati dan memahami bahwa semakin berat benda, semakin jauh pegas melengkung.
13. Peserta didik mengukur panjang lengkungan pegas dengan menggunakan penggaris.
14. Peserta didik mencatat hasil pengukuran panjang lengkungan pegas dan menandai berat benda tersebut.

15. Peserta didik melakukan pengukuran berat benda lainnya dengan cara yang sama.
16. Peserta didik membandingkan panjang lengkungan pegas untuk setiap benda yang diukur. Mereka menyadari bahwa benda yang lebih berat akan membuat pegas melengkung lebih jauh.
17. Peserta didik membimbing siswa untuk mengidentifikasi benda yang paling berat dan yang paling ringan berdasarkan panjang lengkungan pegas.
18. Guru mengajak peserta didik berdiskusi tentang temuan mereka, menekankan bahwa neraca pegas membantu kita mengukur berat benda dengan cara yang mudah dan akurat.
19. Setelah eksperimen neraca pegas sederhana selesai guru mengajak siswa untuk eksperimen gaya listrik.
20. Guru mengamati masing- masing kelompok saat peserta didik melakukan eksperimen.
21. Sembari dilakukannya eksperimen guru menjelaskan hubungan sains teknologi masyarakat dengan di lakukannya eksperimen tersebut.
22. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik jika ada hal yang ingin ditanyakan.
23. Guru menjawab pertanyaan-pertanyaan siswa.
24. Guru mengamati peserta didik dengan berkeliling kelas sekaligus juga membantu jika ada, peserta didik yang masih belum paham.
25. Guru juga memperkenalkan rangkaian listrik paralel yang telah disediakan, guru mencontohkan bagaimana rangkaian listrik paralel menghasilkan cahaya lampu.
26. Peserta didik meletakkan dua baterai kecil secara paralel di atas meja
27. Peserta didik menyalakan baterai dengan menyatukan kabel dengan lampu menggunakan switch
28. Guru meminta peserta didik untuk berdiskusi tentang apa yang mereka pelajari dari eksperimen ini. Mereka harus menyadari bahwa dalam rangkaian listrik paralel, setiap beban (lampu) memiliki jalur listrik yang terpisah dan tidak mempengaruhi satu sama lain.
29. Jika semua kelompok sudah selesai, Peserta didik mengerjakan latihan soal-soal yang diberikan guru.
30. peserta didik di minta untuk mempresentasikan hasil diskusinya berkelompok masing-masing

❖ **Kegiatan Penutup**

1. Guru dan peserta didik melakukan refleksi mengenai kegiatan pembelajaran.
  - a) Apa saja yang sudah dipelajari pada hari ini?
  - b) Apa kegiatan yang paling disukai?
  - c) Informasi apa yang ingin diketahui lebih lanjut?
  - d) Bagaimana cara peserta didik mendapatkan informasi tersebut?

2. Pertanyaan yang diajukan guru dapat dijawab secara lisan atau tulisan. Jika guru menginginkan peserta didik menuliskan jawaban pertanyaan refleksi, sebaiknya peserta didik memiliki buku tulis khusus untuk refleksi.
3. Kegiatan kelas diakhiri dengan doa bersama dipimpin oleh ketua kelas. *Religius*

#### **Pengajaran Topik D : Pesawat Sederhana (4 JP)**

##### **A. Bidang miring**

##### **B. Pengungkit/tuas**

##### **C. Katrol**

##### **D. Roda berporos**

##### **❖ Kegiatan pembuka**

1. Guru mengatur siswa untuk duduk rapih, lalu murojaah terlebih dahulu
2. Guru menyapa siswa, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa.
3. Siswa berdoa bersama dipimpin oleh salah ketua kelas. *Religius*
4. Guru melakukan ice breaking melalui kegiatan bernyanyi atau bermain. *Creativity and Innovation*
5. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan. *Communication*
6. Guru memberikan pengantar singkat tentang konsep atau topik yang akan diajarkan. Misalnya, "Pesawat sederhana adalah alat yang digunakan oleh banyak orang dalam berbagai budaya. Hari ini, kita akan memahami bagaimana pesawat sederhana bekerja."

##### **❖ Kegiatan Inti**

1. Guru mengawali pelajaran dengan bertanya kepada siswa tentang situasi di mana pesawat sederhana digunakan dalam kehidupan sehari-hari.
2. Guru memberikan penjelasan mendalam tentang konsep yang diajarkan. Dalam kasus pesawat sederhana serta jenis-jenis pesawat sederhana meliputi bidang miring, pengungkit/tuas, katrol, roda berporos.
3. Guru menjelaskan jenis-jenis pesawat sederhana:
  - a. Guru menjelaskan konsep bidang miring dan mengapa bidang miring penting dalam berbagai situasi, seperti menaiki tangga, gunung, atau perosotan. Siswa diajak untuk mencari contoh-contoh bidang miring dalam sekitar mereka dan berbagi pengamatan mereka dengan kelas.
  - b. Guru menjelaskan konsep tuas dan katrol serta mengapa teknologi ini digunakan dalam berbagai aplikasi dalam masyarakat. Guru menunjukkan gambar atau model

- sederhana tentang tuas dan katrol.
- c. Guru menjelaskan konsep roda berporos, mengapa itu penting, dan mengapa roda berporos digunakan dalam berbagai kendaraan.
  - d. Guru menunjukkan gambar atau model sederhana tentang roda berporos.
4. Guru menunjukan gambar mengenai jenis pesawat sederhana dan mengajak siswa untuk berdiskusi tentang yang mereka ketahui mengenai pesawat sederhana.

❖ **Kegiatan Penutup**

1. Guru dan peserta didik melakukan refleksi mengenai kegiatan pembelajaran.
  - a) Apa saja yang sudah dipelajari pada hari ini?
  - b) Apa kegiatan yang paling disukai?
  - c) Informasi apa yang ingin diketahui lebih lanjut?
  - d) Bagaimana cara peserta didik mendapatkan informasi tersebut?
2. Pertanyaan yang diajukan guru dapat dijawab secara lisan atau tulisan. Jika guru menginginkan peserta didik menuliskan jawaban pertanyaan refleksi, sebaiknya peserta didik memiliki buku tulis khusus untuk refleksi.
3. Kegiatan kelas diakhiri dengan doa bersama dipimpin oleh ketua kelas. *Religius*

**Proyek Pembelajaran (5 JP)**



1. Untuk memandu proyek belajar, lihat Panduan Proyek Belajar pada Panduan Umum Buku Guru.
2. Arahkan peserta didik untuk melakukan uji coba dan memastikan alatnya berhasil sebelum melakukan presentasi.
3. Peserta didik akan melakukan presentasi mengenai alat yang dibuatnya serta melakukan demonstrasi mengenai cara kerja alatnya.
4. Jenis kegiatan presentasi/penyajian dapat dilihat di Panduan Umum Buku Guru.
5. Bimbing peserta didik melakukan refleksi belajar sesuai Panduan Umum Buku Guru.

**Kegiatan Penutup**

1. Guru memberikan refleksi
2. peserta didik dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini.

3. peserta didik mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini.
4. Guru meminta peserta didik untuk melakukan Tugas lembar kerja peserta didik (LKPD).
5. Guru Bersama siswa menutup kegiatan dengan doa dan salam.

#### Kegiatan Keluarga

Mari kita libatkan keluarga untuk menyalurkan suasana belajar di rumah dengan sekolah. Untuk mendukung proses belajar peserta didik saat belajar di tema ini, keluarga bisa mengajak peserta didik untuk melakukan kegiatan-kegiatan berikut.

- Minta tolong peserta didik untuk membantu aktivitas di rumah yang melibatkan gerakan mendorong, menarik, atau mengangkat.
- Mengajak peserta didik berdiskusi mengenai alat atau aktivitas yang dapat:
  - a. Membuat benda bergerak;
  - b. Membuat benda yang bergerak menjadi diam;
  - c. Membuat benda berubah bentuk;
  - d. Membuat benda berganti arah gerak.
- Jika di sekitar lingkungan ada sawah, perkebunan, atau tempat penampungan air, anda bisa mengajak peserta didik untuk bermain ke sana. Ajaklah mereka untuk mengamati cara air mengalir. Ajak mereka melihat apakah air mengalir menggunakan pompa atau memanfaatkan ketinggian dan gaya gravitasi.

Berikan ruang untuk keluarga dapat berkonsultasi dengan Guru apabila mengalami hambatan atau kendala dalam melakukan kegiatan-kegiatan di atas.

#### E. REFLEKSI

##### Topik A: Gaya



Mari Refleksikan

##### A.1 Gaya Otot dan Gaya Gesek

(Untuk memandu peserta didik, lihat bagian refleksi di Panduan Umum Buku Guru)

1. Apa itu gaya? **Dorongan atau tarikan yang akan menggerakkan benda.**
2. apa saja jenis-jenis gaya? **Gaya gesek, gaya dorong, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya listrik.**
3. Apa saja kegiatan sehari-hari yang memakai gaya? **Membuka dan menutup pintu, mencabut**

rumpuk, bersepeda, dsb.

(Arahkan juga peserta didik untuk mengidentifikasi pengaruh terhadap bendadari aktivitas-aktivitas yang mereka sebutkan).

4. Kapan gaya gesek terjadi? Saat benda bersentuhan dengan benda lainnya.
5. Apa pengaruh gaya gesek pada suatu benda? Semakin besar gesekannya, maka semakin sulit bergerak dan terasa lebih berat ketika di dorong.
6. Bagaimana cara memperkecil atau memperbesar gaya gesek pada suatu benda? Mengcilkan, memperbesar lebar benda yang bergesekan.
7. Elaborasikan jawaban peserta didik dengan pemaparan bahwa gaya itu ada disekitar kita dan manusia bisa memanfaatkannya untuk membantu aktivitas sehari-harinya.

#### A.2 Sifat Gaya Gesek

(Untuk memandu peserta didik, lihat bagian refleksi di Panduan Umum Buku Guru)

1. Apa yang memengaruhi gerak benda?

**Jawaban: Besar gaya yang diberikan, bentuk permukaan, luas permukaan, dan berat benda.**

2. Apa perbedaan permukaan yang kasar dan licin pada gerak benda?

**Jawaban: Permukaan yang kasar akan memberikan gaya gesek yang lebih besar, akibatnya gerak benda menjadi lebih lambat. Sebaliknya, pada permukaan yang licin gaya gesek akan semakin kecil sehingga gerak benda lebih cepat.**

3. Apa saja yang memengaruhi gaya gesek pada suatu benda?

**Jawaban: Bentuk permukaan (kasar atau licin/rata), luas permukaan benda yang bergesekan, serta berat benda.**

4. Menurut kalian apa yang terjadi pada benda yang bergerak jika tidak ada gaya gesek?

**Jawaban: Tidak akan ada gaya gesek yang menghentikan gerak benda sehingga benda akan terus bergerak tanpa berhenti.**

5. Adakah benda-benda di sekitarmu yang memanfaatkan gaya gesek?

**Jawaban: Bervariasi**

#### Topik B: Pengaruh gaya terhadap benda



Mari Refleksikan

(Untuk memandu peserta didik, lihat bagian refleksi di Panduan Umum Buku Guru)

1. Apa hal menarik yang kalian pelajari pada topik ini?  
**Jawaban: Bervariasi.**
2. Apa yang memengaruhi gerak benda?  
**Jawaban: Besar gaya yang diberikan, bentuk permukaan, luas permukaan, dan berat benda.**
3. Menurut kalian apa yang terjadi pada benda yang bergerak jika tidak ada gaya gesek?  
**Jawaban: Tidak akan ada gaya gesek yang menghentikan gerak benda sehingga benda akan terus bergerak tanpa berhenti.**
4. Bagaimana gaya listrik bekerja dan apa yang menyebabkannya?  
**Jawaban : Gaya listrik bekerja karena ada muatan listrik, seperti muatan positif dan muatan negatif. Muatan sejenis akan tolak-menolak, sedangkan muatan berlawanan akan tarik-menarik.**
5. Apakah Anda telah melihat aplikasi gaya listrik dalam kehidupan sehari-hari? Bisa Anda memberikan contoh?  
**Jawaban : Ya, kita dapat melihat aplikasi gaya listrik dalam berbagai hal, seperti saat kita menggunakan listrik untuk menyalakan lampu atau mengisi ponsel kita.**
6. Apakah gaya listrik penting untuk kita ?  
**Jawaban : Gaya listrik adalah bagian penting dari sains, dan pemahaman tentangnya membantu kita mengembangkan teknologi yang memengaruhi kehidupan sehari-hari kita.**

#### Topik C: Pesawat sederhana



(Untuk memandu peserta didik, lihat bagian refleksi di Panduan Umum Buku Guru)

1. Apa yang kalian ketahui mengenai materi pesawat sederhana?  
**Jawaban: pesawat sederhana adalah alat yang dapat membantu manusia mengerjakan sesuatu.**
2. Apa yang kalian pelajari pelajari tentang bidang miring?  
**Jawaban : telah belajar bahwa bidang miring adalah permukaan yang tidak datar atau tegak lurus. Ini bisa terjadi saat kita menaiki tangga atau bermain di perosotan.**
3. Apa yang akan kalian lakukan dengan pengetahuan tentang bidang miring ini di kehidupan sehari-hari Anda?  
**Jawaban : Saya akan lebih memahami bagaimana bidang miring memengaruhi pergerakan**

<p>kita, dan saya akan lebih berhati-hati saat berinteraksi dengan mereka, terutama saat bermain di perosotan atau menaiki tangga.</p> <p>4. Apa yang kalian ingat tentang penggunaan roda berporos dalam masyarakat?  <b>Jawaban : Saya ingat bahwa roda berporos digunakan dalam kendaraan bermotor, kereta api, dan banyak alat bantu lainnya yang membantu kita bergerak dan bekerja lebih mudah.</b></p> <p>5. Apa yang kalian ingat tentang penggunaan katrol dalam masyarakat?  <b>Jawaban : Saya ingat bahwa katrol digunakan dalam industri, konstruksi, dan banyak alat bantu lainnya yang membantu mengangkat atau menurunkan beban besar.</b></p>				
<p><b>Refleksi Guru</b></p> <p>Agar proses belajar selanjutnya lebih baik lagi, mari lakukan refleksi diri dengan menjawab pertanyaan berikut.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa yang sudah berjalan baik di dalam kelas? Apa yang guru sukai dari kegiatan pembelajaran kali ini? Apa yang tidak guru sukai?</li> <li>2. Pelajaran apa yang guru dapatkan selama pembelajaran?</li> <li>3. Apa yang ingin guru ubah untuk meningkatkan/memperbaiki pelaksanaan/hasil pembelajaran?</li> <li>4. Dengan pengetahuan yang guru dapat/miliki sekarang, apa yang akan Guru lakukan jika harus mengajar kegiatan yang sama di kemudian hari?</li> <li>5. Kapan atau pada bagian mana guru merasa kreatif ketika mengajar? Mengapa?</li> <li>6. Pada langkah beberapa peserta didik paling belajar banyak?</li> <li>7. Pada kegiatan apa peserta didik menemui kesulitan saat mengerjakan tugas akhir mereka?</li> <li>8. Bagaimana mereka mengatasi masalah tersebut dan apa peran saya pada saat itu?</li> </ol> <p>Guru dapat menambahkan pertanyaan refleksi sesuai dengan kebutuhan.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. ....</li> <li>10. ....</li> </ol>				
<p><b>F. ASESMEN / PENILAIAN</b></p>				
<p><b>Penilaian</b>  <b>Contoh Rubrik Penilaian Produk</b></p>				
<b>Kriteria Penilaian</b>	<b>Sangat Baik</b>	<b>Baik</b>	<b>Cukup</b>	<b>Perlu Perbaikan</b>

Hasil karya	Produk berfungsi sesuai dengan tujuan dengan sangat baik.	Produk cukup berfungsi sesuai dengan tujuan.	Produk berfungsi sesuai dengan tujuan namun masih perlu perbaikan.	Produk belum berfungsi sesuai tujuan.
Kreativitas dan estika: 1. memanfaatkan penggunaan bahan yang ada; 2. siswa membuat modifikasi atau pengembangan sendiri di luar arahan; 3. tampilan produk menarik, rapi, dan tersusun dengan baik.	Memenuhi semua kriteria yang diharapkan.	Memenuhi 2 kriteria yang diharapkan.	Memenuhi 1 kriteria yang diharapkan.	Seluruh kriteria tidak terpenuhi
Penyelesaian masalah dan kemandirian	Aktif mencari ide atau mencari solusi jika ada hambatan.	Bisa mencari solusi namun dengan arahan sesekali.	Memerlukan bantuan setiap menemukan kesulitan namun ada inisiatif bertanya.	Pasif jika menemukan kesulitan.

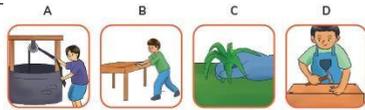
**Contoh Rubrik Penilaian Presentasi Produk**

Kriteria Penilaian	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Perbaikan
Isi presentasi: 1. Judul Proyek 2. Tujuan Proyek 3. Cara Pembuatan 4. Demo Produk 5. Kesimpulan	Memenuhi semua kriteria.	Memenuhi 3-4 kriteria isi yang baik.	Memenuhi 1-2 kriteria isi yang baik.	Seluruh kriteria tidak terpenuhi
Sikap presentasi: 1. Berdiri tegak. 2. Suara terdengar jelas. 3. Melihat ke arah audiens . 4. Mengucapkan salam pembuka. 5. Mengucapkan salam penutup.	Memenuhi semua kriteria.	Memenuhi 3-4 kriteria isi yang baik.	Memenuhi 1-2 kriteria isi yang baik.	Seluruh kriteria tidak terpenuhi
Pemahaman konsep	1. Saat menjelaskan tidak melihat bahan. presentasi. 2. Penjelasan bisa dipahami	1. Melihat bahan presentasi sesekali. 2. Penjelasan bisa dipahami	1. Sering melihat bahan presentasi. 2. penjelasan kurang bisa dipahami	1. Membaca terus selama presentasi. 2. Penjelasan tidak dapat dipahami.



### 1. Ke manakah Arah Gayanya?

Deskripsikan gaya yang terjadi serta arahnya pada gambar-gambar berikut.



## 2. Mendeskripsikan Gambar

Gaya ada di sekitar kita. Perhatikan gambar-gambar berikut dan jelaskan bagaimana cara orang yang ada di dalam gambar menggunakan gaya. Sertakan tujuannya juga ya. Perhatikan contoh cara menjawabnya.



Mendorong trolly beroda untuk memindahkan barang yang banyak.

Sekarang giliran kalian menggambar aktivitas yang sering kalian lakukan dengan menggunakan gaya.

## 3. Studi kasus

a. Aga hendak membeli sepeda untuk dipakai pergi ke sekolah setiap harinya. Jalan yang harus ditempuh untuk menuju ke sekolahnya terbuat dari tanah. Terkadang jika telah hujan, jalanan ini menjadi lebih licin. Saat di toko sepeda, Aga mendapati 2 jenis sepeda yang berbeda bentuk bannya. Dilihat dari kondisi jalanan yang akan dilewati Aga, menurut kalian sepeda mana yang harus Aga pilih? Mengapa? (*petunjuk: gunakan pemahaman kalian mengenai sifat gaya gesek untuk membantu Aga.*)



Sumber: freepik.com/wirestock

b. Pernahkah kalian melihat parasut? Alat ini dipakai sebagai alat penyelamat dalam pesawat jika terjadi kondisi darurat saat terbang. Orang akan terjun bebas dari pesawat dengan menggunakan parasut. Menurut kalian mengapa desain parasut harus dibuat lebar dan terbuat dari bahan yang ringan? (petunjuk: gunakan pemahaman kalian pada topik gaya gravitasi untuk menjawab pertanyaan).

#### Kunci Jawaban

##### 1. Kemanakah Arah Gayanya

- Saat memimba sumbu terjadi gaya tarik. Arah gaya akan ke bawah atau mendekati anak yang memimba.
- Saat mendorong meja terjadi gaya dorong. Arah gaya akan mengikuti arah dorongan.
- Saat mencabut rumput terjadi gaya tarik. Arah gaya pada gambar yaitu ke atas.
- Saat memaku terjadi gaya dorong. Arah gaya pada gambar ke bawah.  
(Catatan: jika memungkinkan, gambar bisa di fotokopi sehingga siswa bisa menggambar langsung tanda panah pada gambar)

##### 2. Mendeskripsikan Gambar A

- Mendorong troli untuk memindahkan benda.
- Mendorong dan menarik cangkul untuk menggali tanah.
- Menarik tali bendera untuk mengibarkan bendera di atas tiang.

<p>d. Mendorong kayuh sepeda dengan kaki untuk membuat sepeda bergerak.</p> <p><b>3. Studi Kasus</b></p> <p>a. Sebaiknya Aga memilih sepeda B karena jalan yang dilalui Aga adalah jalan berbatu dan dari tanah. Untuk mencegah Aga tergelincir lebih baik Aga memilih sepeda yang permukaan rodanya lebih kasar.</p> <p>b. Desain parasut dibuat lebar agar saat dipakai tidak langsung jatuh, namun akan seperti melayang-layang di udara terlebih dahulu. Bentuk parasut yang lebar membuat saat jatuh lebih banyak dihambat udara.</p>
<p><b>G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL</b></p>
<p><b>Pengayaan</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.</li></ul>
<p><b>Remedial</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.</li></ul>
<p><b>LAMPIRAN</b></p>

**MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA  
IPAS SD KELAS 4, BAB 3 GERAK DAN GAYA (KONTROL)**

INFORMASI UMUM	
<b>A. IDENTITAS MODUL</b>	
Penyusun	: Putri Linda Okfryani
Instansi	: SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung
Tahun Penyusunan	: Tahun 2023/2024
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

<b>Fase / Kelas</b>	: B / 4
<b>BAB 3</b>	: Gaya dan Gerak
<b>Topik</b>	: A. Gaya B. Pengaruh Gaya terhadap Benda C. Pesawat Sederhana
<b>Alokasi Waktu</b>	: 27 JP
<b>B. KOMPETENSI AWAL</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Mengidentifikasi ragam gaya yang terlibat dalam aktivitas sehari-hari.</li> <li>❖ Memanfaatkan gaya tersebut untuk membantu manusia mengatasi tantangan dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul>	
<b>C. PROFIL PELAJAR PANCASILA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia,</li> <li>2) Berkebinekaan global,</li> <li>3) Bergotong-royong,</li> <li>4) Mandiri,</li> <li>5) Bernalar kritis, dan</li> <li>6) Kreatif.</li> </ol>	
<b>D. SARANA DAN PRASARANA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sumber Belajar</b> : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk dan Internet), Lembar kerja peserta didik</li> </ul> <p><b>Pengenalan Tema</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Guru bagian Ide Pengajaran</li> <li>• Persiapan lokasi: Lingkungan sekitar sekolah</li> </ul> <p><b>Topik A. Gaya</b> Perengkapan yang dibutuhkan peserta didik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lembar kerja Peserta Didik</li> <li>• Perengkapan Peserta didik: alat tulis; benda di sekitar mereka dan papan yang bisa dijadikan bidang miring.</li> <li>• Persiapan lokasi: area kelas; halaman sekolah</li> </ul> <p><b>Topik B. Pengaruh Gaya Terhadap Benda</b></p>	

<p>Perlengkapan yang dibutuhkan peserta didik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lembar Kerja Peserta Didik</li> <li>• Perlengkapan peserta didik: alat tulis; alat mewarnai;kertas ; contoh gambargaya di sekitar meraca pegas;lampu paralel.</li> <li>• Persiapan Lokasi: area kelas yang dikondisikan untuk percobaan berkelompok.</li> </ul> <p><b>Topik C. Pesawat Sederhana</b> Perlengkapan yang dibutuhkan peserta didik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lembar Kerja Peserta Didik</li> <li>• Perlengkapan Peserta didik: alat tulis; lembar kertas;benda yang terbuat dari besi; benda yang tidak terbuat dari besi</li> <li>• Persiapan Lokasi: area kelas yang dikondisikan untuk Percobaan berkelompok.</li> </ul> <p><b>Topik Proyek Belajar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material sesuai produk yang dibuat oleh peserta didik</li> <li>• Persiapan lokasi: area kelas untuk demonstrasi.</li> </ul>
<b>E. TARGET PESERTA DIDIK</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.</li> <li>❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin</li> </ul>
<b>F. MODEL PEMBELAJARAN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <i>Contextual Teaching Learning (CTL)</i></li> </ul>
<b>G. METODE PEMBELAJARAN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Ceramah, Presentasi, Tanya jawab, Bernyanyi, Bermain Game</li> </ul>
<b>H. MEDIA PEMBELAJARAN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Papan Tulis</li> <li>❖ Benda di Sekitar misalnya kertas spidol dll.</li> <li>❖ Contoh gambar gaya yang mempengaruhi benda</li> </ul>
<b>KOMPEN INTI</b>
<b>A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Alur Tujuan Pembelajaran Bab 3 Gaya Dan Gerak :</li> </ul>

<p>1. Mengidentifikasi ragam gaya yang terlibat dalam aktivitas sehari-hari.</p> <p>2. Memanfaatkan gaya tersebut untuk membantu manusia mengatasi tantangan dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>❖ <b>Alur Tujuan Pembelajaran Pengenalan tema :</b></p> <p>1. Peserta didik melakukan aktivitas yang berkaitan dengan tema pembelajaran sebagai pengenalan.</p> <p>2. Peserta didik mengetahui apa yang ingin dan akan dipelajari di bab ini.</p> <p>3. Peserta didik membuat rencana belajar.</p> <p>❖ <b>Alur Tujuan Pembelajaran Topik A :</b></p> <p>1. Peserta didik memahami konsep dasar gaya dan pengaruhnya terhadap benda.</p> <p>2. Peserta didik memahami konsep gaya gesek dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>3. Peserta didik dapat mengidentifikasi gaya pegas di sekitarnya</p> <p>4. Peserta didik dapat mengetahui manfaat dan penerapan gaya pegas dalam aktivitas sehari-hari</p> <p>❖ <b>Alur Tujuan Pembelajaran Topik B :</b></p> <p>1. Peserta didik mengenal gaya magnet dan sifatnya.</p> <p>2. Peserta didik dapat mengidentifikasi tipe gaya yang dihasilkan dari benda .</p> <p>3. Peserta didik dapat mengetahui manfaat dan penerapan gaya dalam aktivitas sehari-hari.</p> <p>❖ <b>Alur Tujuan Pembelajaran Topik C :</b></p> <p>1. Peserta didik dapat mengidentifikasi pesawat sederhana di sekitarnya</p> <p>2. Peserta didik dapat mengetahui manfaat dan penerapan pesawat sederhana dalam aktivitas sehari-hari</p> <p>❖ <b>Alur Tujuan Pembelajaran Proyek Belajar :</b></p> <p>1. Peserta didik membuat sebuah produk dengan memanfaatkan sifat gaya</p>
<p><b>B. PEMAHAMAN BERMAKNA</b></p> <p><b>Pengenalan tema</b></p> <p>❖ Meninglatkan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi ragam gaya yang terlibat dalam aktivitas sehari-hari dan memanfaatkan gaya tersebut untuk membantu manusia mengatasi tantangan dalam kehidupan sehari-hari</p>

<p><b>Topik A. Gaya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep dasar gaya dan pengaruhnya terhadap benda, dan memahami konsep gaya gesek dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ul> <p><b>Topik B. Pengaruh Gaya Terhadap Benda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengenal gaya dan sifatnya, mengidentifikasi tipe gaya yang dihasilkan dari benda magnetis, dan mengetahui manfaat dan penerapan gaya dalam aktivitas sehari-hari.</li> </ul> <p><b>Topik C. Pesawat Sederhana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi pesawat sederhana di sekitarnya dan mengetahui manfaat dan pesawat sederhana dalam aktivitas sehari-hari.</li> </ul> <p><b>Proyek Belajar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam membuat sebuah produk dengan memanfaatkan sifat gaya.</li> </ul>
<p><b>C. PERTANYAAN PEMANTIK</b></p> <p><b>Pengenalan Topik Bab 3</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa itu gaya?</li> <li>2. Apa pengaruh gaya terhadap benda?</li> </ol> <p><b>Topik A. Gaya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa pengaruh gaya otot terhadap benda?</li> <li>2. Apa pengaruh gaya gesek terhadap benda?</li> <li>3. Apa yang memengaruhi gaya gesek?</li> <li>4. Apa manfaat gaya pada kehidupan sehari-hari?</li> </ol> <p><b>Topik B. Pengaruh Gaya Terhadap Benda</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa pengaruh gaya terhadap benda?</li> <li>2. Apa manfaat gaya pada kehidupan sehari-hari?</li> </ol> <p><b>Topik C. Pesawat Sederhana</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa saja macam-macam pesawat sederhana yang kalian ketahui?</li> <li>2. Apa manfaat pesawat sederhana pada kehidupan sehari-hari?</li> </ol>
<p><b>D. KEGIATAN PEMBELAJARAN</b></p>

**Kegiatan Pendahuluan****Kegiatan Orientasi**

1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.

**Kegiatan Apersepsi (2 JP)**

1. Mulailah kelas dengan mengajak peserta didik untuk melakukan aktivitas yang menarik minat peserta didik terhadap topik ini:
  - a. bermain game
  - b. bernyanyi
  - c. Aktivitas lainnya yang berupa tarikan dan dorongan.
2. Tanyakan kepada peserta didik tentang gerakan apa yang mereka lakukan di aktivitas tersebut.
3. Pandu peserta didik untuk menggali bentuk gerakan dari aktivitas tersebut. Guru juga bisa menanyakan mengenai pengaruhnya terhadap benda, misal jika bermain bola, apa pengaruh tendangan terhadap gerakan bola.
4. Tanyakanlah kepada peserta didik mengenai kegiatan lainnya atau alat-alat yang serupa dengan aktivitas tadi. Ajak peserta didik untuk mengutarakan manfaat dari aktivitas atau alat tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Gunakan gambar awal di bagian pengantar Bab 3 pada Buku Siswa untuk memancing diskusi.
5. Sampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam bab ini dan elaborasikan dengan apa yang ingin diketahui peserta didik tentang gaya dan pengaruhnya terhadap benda.

**Kegiatan Motivasi**

1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

**LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN :****Pengajaran Topik A: Gaya (6 JP)**

- A. Apa itu gaya
- B. Jenis-jenis gaya

**❖ Kegiatan pembuka**

1. Guru mengatur siswa untuk duduk rapih, lalu murojaah terlebih dahulu

2. Guru menyapa siswa, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa.
3. Siswa berdoa bersama dipimpin oleh salah ketua kelas. **Religius**
4. Guru melakukan ice breaking melalui kegiatan bernyanyi atau bermain. **Creativity and Innovation**
5. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan. **Communication**
6. Buka pelajaran dengan pertanyaan atau cerita pendek yang dapat memicu minat siswa tentang materi gaya.

❖ **Kegiatan Inti**

1. Guru mengidentifikasi konteks nyata yang dapat digunakan untuk mengajar konsep gaya pada benda kepada peserta didik kelas 4 SD. Misalnya, Anda dapat menggunakan contoh-contoh sederhana seperti menggoyangkan ayunan, mendorong kereta dorong, atau menarik tali.
2. mengajak peserta didik untuk mengamati lingkungan sekitar mereka dan mencari contoh-contoh gaya dalam kehidupan sehari-hari.
3. Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan materi tentang gaya dengan konteks nyata yang Anda identifikasi. Pertanyaan-pertanyaan ini harus dirancang agar peserta didik dapat memahami konsep gaya secara lebih mendalam. Contoh pertanyaan:
  - a. Mengapa ayunan bisa bergerak maju dan mundur?
  - b. Apa yang terjadi ketika Anda mendorong kereta dorong?
  - c. Mengapa tali terasa berat saat Anda menariknya?
4. Guru membagi peserta didik ke dalam kelompok kecil dan berikan mereka kesempatan untuk berdiskusi tentang pertanyaan-pertanyaan kontekstual. Diskusi kelompok dapat membantu siswa saling belajar dan memahami konsep secara lebih baik.
5. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan eksplorasi dengan melakukan aktivitas yang terkait dengan konsep gaya, seperti mengukur gaya yang diperlukan untuk mendorong benda tertentu atau mengamati ayunan. Ini akan membantu peserta didik mengalami konsep gaya secara langsung.
6. Setelah peserta didik memiliki pemahaman yang lebih baik tentang konsep gaya, tunjukkan kepada mereka bagaimana konsep ini berlaku dalam situasi nyata, seperti ketika berbicara tentang mengapa mobil bisa bergerak atau mengapa pesawat terbang.
7. Guru memberikan tugas singkat ke peserta didik untuk mengukur pemahaman siswa terhadap konsep gaya

❖ **Kegiatan Penutup**

1. Guru dan peserta didik melakukan refleksi mengenai kegiatan pembelajaran.

- a. Apa saja yang sudah dipelajari pada hari ini?
  - b. Apa kegiatan yang paling disukai?
  - c. Informasi apa yang ingin diketahui lebih lanjut?
  - d. Bagaimana cara peserta didik mendapatkan informasi tersebut?
2. Pertanyaan yang diajukan guru dapat dijawab secara lisan atau tulisan. Jika guru menginginkan peserta didik menuliskan jawaban pertanyaan refleksi, sebaiknya peserta didik memiliki buku tulis khusus untuk refleksi.
3. Kegiatan kelas diakhiri dengan doa bersama dipimpin oleh ketua kelas. *Religius*

#### **Pengajaran Topik C: pengaruh gaya terhadap benda (5 JP)**

- A. Pengaruh gaya terhadap gerak benda**  
**B. Pengaruh gaya terhadap bentuk benda**

##### ❖ Kegiatan pembuka

1. Guru mengatur siswa untuk duduk rapih, lalu murojaah terlebih dahulu
2. Guru menyapa siswa, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa.
3. Siswa berdoa bersama dipimpin oleh salah ketua kelas. *Religius*
4. Guru melakukan ice breaking melalui kegiatan bernyanyi atau bermain. *Creativity and Innovation*
5. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan. *Communication*

##### ❖ Kegiatan Inti

1. Guru memulai dengan pertanyaan: "Apa yang Anda ketahui tentang gaya dan gerak pada benda?" Diskusikan jawaban peserta didik dan catat ide-ide mereka di papan tulis.
2. Guru menampilkan gambar atau contoh-contoh situasi sehari-hari yang melibatkan gaya dan gerak, seperti menggoyangkan ayunan, menendang bola, atau mendorong kereta dorong. Mintalah siswa untuk berbagi pengamatan mereka tentang situasi-situasi ini.
3. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok kecil. Berikan setiap kelompok benda-benda sehari-hari seperti bola, kertas. Minta mereka untuk melakukan eksperimen dengan benda-benda tersebut untuk memahami konsep gaya dan gerak. Contoh eksperimen bisa termasuk: Menendang bola dan mengamati perubahan geraknya.
4. Setelah aktivitas eksplorasi, kumpulkan peserta didik bersama dan minta setiap kelompok berbagi hasil eksperimen mereka. Diskusikan konsep gaya dan gerak, dan bagaimana pengaruhnya terhadap benda-benda tersebut dalam situasi yang berbeda.

5. Guru memberikan contoh situasi sehari-hari lainnya di mana gaya dan gerak berperan, seperti mengendarai sepeda, mengayuh perahu, atau mendorong pintu. Mintalah peserta didik untuk berdiskusi tentang bagaimana konsep gaya dan gerak berlaku dalam situasi-situasi tersebut.
6. Guru memberikan pertanyaan evaluasi atau tugas singkat untuk mengukur pemahaman siswa tentang materi. Misalnya, "Jelaskan bagaimana gaya dan gerak memengaruhi benda-benda di sekitar kita" atau "Berikan contoh dari kehidupan sehari-hari yang menunjukkan pengaruh gaya dan gerak pada benda."

❖ **Kegiatan Penutup**

1. Guru dan peserta didik melakukan refleksi mengenai kegiatan pembelajaran.
  - a. Apa saja yang sudah dipelajari pada hari ini?
  - b. Apa kegiatan yang paling disukai?
  - c. Informasi apa yang ingin diketahui lebih lanjut?
  - d. Bagaimana cara peserta didik mendapatkan informasi tersebut?
2. Pertanyaan yang diajukan guru dapat dijawab secara lisan atau tulisan. Jika guru menginginkan peserta didik menuliskan jawaban pertanyaan refleksi, sebaiknya peserta didik memiliki buku tulis khusus untuk refleksi.
3. Kegiatan kelas diakhiri dengan doa bersama dipimpin oleh ketua kelas. *Religius*

**Pengajaran Topik D : Pesawat Sederhana (4 JP)**

- A. Bidang miring
- B. Pengungkit/tuas
- C. Katrol
- D. Roda berporos

❖ **Kegiatan pembuka**

1. Guru mengatur siswa untuk duduk rapih, lalu murojaah terlebih dahulu
2. Guru menyapa siswa, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa.
3. Siswa berdoa bersama dipimpin oleh salah ketua kelas. *Religius*
4. Guru melakukan ice breaking melalui kegiatan bernyanyi atau bermain. *Creativity and Innovation*
5. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan. *Communication*
6. Guru memberikan pengantar singkat tentang konsep atau topik yang akan diajarkan. Misalnya, "Pesawat sederhana adalah alat yang digunakan oleh banyak orang dalam berbagai budaya. Hari ini, kita akan memahami bagaimana pesawat sederhana bekerja."

❖ **Kegiatan Inti**

1. Guru mengawali pelajaran dengan bertanya kepada siswa tentang situasi di mana pesawat sederhana digunakan dalam kehidupan sehari-hari.
2. Guru memberikan penjelasan mendalam tentang konsep yang diajarkan. Dalam kasus pesawat sederhana serta jenis-jenis pesawat sederhana meliputi bidang miring, pengungkit/tuas, katrol, roda berporos.
3. Guru menjelaskan jenis-jenis pesawat sederhana:
  - a. Guru menjelaskan konsep bidang miring dan mengapa bidang miring penting dalam berbagai situasi, seperti menaiki tangga, gunung, atau perosotan. Siswa diajak untuk mencari contoh-contoh bidang miring dalam sekitar mereka dan berbagi pengamatan mereka dengan kelas.
  - b. Guru menjelaskan konsep tuas dan katrol serta mengapa teknologi ini digunakan dalam berbagai aplikasi dalam masyarakat. Guru menunjukkan gambar atau model sederhana tentang tuas dan katrol.
  - c. Guru menjelaskan konsep roda berporos, mengapa itu penting, dan mengapa roda berporos digunakan dalam berbagai kendaraan.
  - d. Guru menunjukkan gambar atau model sederhana tentang roda berporos.
4. Guru menunjukkan gambar mengenai jenis pesawat sederhana dan mengajak siswa untuk berdiskusi tentang yang mereka ketahui mengenai pesawat sederhana.

❖ **Kegiatan Penutup**

1. Guru dan peserta didik melakukan refleksi mengenai kegiatan pembelajaran.
  - a. Apa saja yang sudah dipelajari pada hari ini?
  - b. Apa kegiatan yang paling disukai?
  - c. Informasi apa yang ingin diketahui lebih lanjut?
  - d. Bagaimana cara peserta didik mendapatkan informasi tersebut?
2. Pertanyaan yang diajukan guru dapat dijawab secara lisan atau tulisan. Jika guru menginginkan peserta didik menuliskan jawaban pertanyaan refleksi, sebaiknya peserta didik memiliki buku tulis khusus untuk refleksi.
3. Kegiatan kelas diakhiri dengan doa bersama dipimpin oleh ketua kelas. *Religius*

**Proyek Pembelajaran (5 JP)**



1. Untuk memandu proyek belajar, lihat Panduan Proyek Belajar pada Panduan Umum Buku Guru.
2. Arahkan peserta didik untuk melakukan uji coba dan memastikan alatnya berhasil sebelum melakukan presentasi.
3. Peserta didik akan melakukan presentasi mengenai alat yang dibuatnya serta melakukan demonstrasi mengenai cara kerja alatnya.
4. Jenis kegiatan presentasi/penyajian dapat dilihat di Panduan Umum Buku Guru
5. Bimbing peserta didik melakukan refleksi belajar sesuai Panduan Umum Buku Guru.

**Kegiatan Penutup**

1. Guru memberikan refleksi
2. peserta didik dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini.
3. peserta didik mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini.
4. Guru meminta peserta didik untuk melakukan Tugas lembar kerja peserta didik (LKPD).
5. Guru Bersama siswa menutup kegiatan dengan doa dan salam.

**Kegiatan Keluarga**

Mari kita libatkan keluarga untuk menelaraskan suasana belajar di rumah dengan sekolah. Untuk mendukung proses belajar peserta didik saat belajar di tema ini, keluarga bisa mengajak peserta didik untuk melakukan kegiatan-kegiatan berikut.

- Meminta tolong peserta didik untuk membantu aktivitas di rumah yang melibatkan gerakan mendorong, menarik, atau mengangkat.
- Mengajak peserta didik berdiskusi mengenai alat atau aktivitas yang dapat:
  - a. Membuat benda bergerak;
  - b. Membuat benda yang bergerak menjadi diam;
  - c. Membuat benda berubah bentuk;
  - d. Membuat benda berganti arah gerak.
- Jika di sekitar lingkungan ada sawah, perkebunan, atau tempat penampungan air, anda bisa mengajak peserta didik untuk bermain ke sana. Ajaklah mereka untuk mengamati cara air mengalir. Ajak mereka melihat apakah air mengalir menggunakan pompa atau memanfaatkan ketinggian dan gaya gravitasi.

<p>Berikan ruang untuk keluarga dapat berkonsultasi dengan Guru apabila mengalami hambatan atau kendala dalam melakukan kegiatan-kegiatan di atas.</p>
<p><b>E. REFLEKSI</b></p>
<p><b>Topik A: Gaya</b></p>
<p> <b>Mari Refleksikan</b></p> <p><b>A.1 Gaya Otot dan Gaya Gesek</b> (Untuk memandu peserta didik, lihat bagian refleksi di Panduan Umum Buku Guru)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa itu gaya? <b>Dorongan atau tarikan yang akan menggerakkan benda.</b></li> <li>2. apa saja jenis-jenis gaya ? <b>Gaya gesek, gaya dorong, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya listrik.</b></li> <li>3. Apa saja kegiatan sehari-hari yang memakai gaya? <b>Membuka dan menutup pintu, mencabut rumput, bersepeda, dsb.</b></li> </ol> <p>(Arahkan juga peserta didik untuk mengidentifikasi pengaruh terhadap bendadari aktivitas-aktivitas yang mereka sebutkan).</p> <p><b>A.2 Sifat Gaya Gesek</b> (Untuk memandu peserta didik, lihat bagian refleksi di Panduan Umum Buku Guru)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa yang memengaruhi gerak benda? <b>Jawaban: Besar gaya yang diberikan, bentuk permukaan, luas permukaan, dan berat benda.</b></li> <li>2. Apa perbedaan permukaan yang kasar dan licin pada gerak benda? <b>Jawaban: Permukaan yang kasar akan memberikan gaya gesek yang lebih besar, akibatnya gerak benda menjadi lebih lambat. Sebaliknya, pada permukaan yang licin gaya gesek akan semakin kecil sehingga gerak benda lebih cepat.</b></li> <li>3. Apa saja yang memengaruhi gaya gesek pada suatu benda? <b>Jawaban: Bentuk permukaan (kasar atau licin/rata), luas permukaan benda yang bergesekan, serta berat benda.</b></li> </ol>
<p><b>Topik B: Pengaruh gaya terhadap benda</b></p>
<p> <b>Mari Refleksikan</b></p>

<p>(Untuk memandu peserta didik, lihat bagian refleksi di Panduan Umum Buku Guru)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa hal menarik yang kalian pelajari pada topik ini? <b>Jawaban: Bervariasi.</b></li> <li>2. Apa yang memengaruhi gerak benda? <b>Jawaban: Besar gaya yang diberikan, bentuk permukaan, luas permukaan, dan berat benda.</b></li> <li>3. Menurut kalian apa yang terjadi pada benda yang bergerak jika tidak ada gaya gesek? <b>Jawaban: Tidak akan ada gaya gesek yang menghentikan gerak benda sehingga benda akan terus bergerak tanpa berhenti.</b></li> </ol>
<p><b>Topik C: Pesawat sederhana</b></p>
<p> Mori Refleksikan</p> <p>(Untuk memandu peserta didik, lihat bagian refleksi di Panduan Umum Buku Guru)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa yang kalian ketahui mengenai materi pesawat sederhana? <b>Jawaban: pesawat sederhana adalah alat yang dapat membantu manusia mengerjakan sesuatu.</b></li> <li>2. Apa yang kalian pelajari pelajari tentang bidang miring? <b>Jawaban : telah belajar bahwa bidang miring adalah permukaan yang tidak datar atau tegak lurus. Ini bisa terjadi saat kita menaiki tangga atau bermain di perosotan.</b></li> <li>3. Apa yang akan kalian lakukan dengan pengetahuan tentang bidang miring ini di kehidupan sehari-hari Anda? <b>Jawaban : Saya akan lebih memahami bagaimana bidang miring memengaruhi pergerakan kita, dan saya akan lebih berhati-hati saat berinteraksi dengan mereka, terutama saat bermain di perosotan atau menaiki tangga.</b></li> </ol>
<p><b>Refleksi Guru</b></p> <p>Agar proses belajar selanjutnya lebih baik lagi, mari lakukan refleksi diri dengan menjawab pertanyaan berikut.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa yang sudah berjalan baik di dalam kelas? Apa yang guru sukai dari kegiatan pembelajaran kali ini? Apa yang tidak guru sukai?</li> </ol>

2. Pelajaran apa yang guru dapatkan selama pembelajaran?
  3. Apa yang ingin guru ubah untuk meningkatkan/memperbaiki pelaksanaan/hasil pembelajaran?
  4. Dengan pengetahuan yang guru dapat/miliki sekarang, apa yang akan Guru lakukan jika harus mengajar kegiatan yang sama di kemudian hari?
  5. Kapan atau pada bagian mana guru merasa kreatif ketika mengajar? Mengapa?
  6. Pada langkah keberapa peserta didik paling belajar banyak?
  7. Pada kegiatan apa peserta didik menemui kesulitan saat mengerjakan tugas akhir mereka?
  8. Bagaimana mereka mengatasi masalah tersebut dan apa peran saya pada saat itu?
- Guru dapat menambahkan pertanyaan refleksi sesuai dengan kebutuhan.
9. ....
  10. ....

#### F. ASESMEN / PENILAIAN

##### Penilaian

##### Contoh Rubrik Penilaian Produk

Kriteria Penilaian	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Perbaikan
Hasil karya	Produk berfungsi sesuai dengan tujuan dengan sangat baik.	Produk cukup berfungsi sesuai dengan tujuan.	Produk berfungsi sesuai dengan tujuan namun masih perlu perbaikan.	Produk belum berfungsi sesuai tujuan.
Kreativitas dan estika: 1. memanfaatkan penggunaan bahan yang ada; 2. siswa membuat modifikasi atau	Memenuhi semua kriteria yang diharapkan.	Memenuhi 2 kriteria yang diharapkan.	Memenuhi 1 kriteria yang diharapkan.	Seluruh kriteria tidak terpenuhi

pengembangan sendiri di luar arahan: 3. tampilan produk menarik, rapi, dan tersusun dengan baik.				
Penyelesaian masalah dan kemandirian	Aktif mencari ide atau mencari solusi jika ada hambatan.	Bisa mencari solusi namun dengan arahan sesekali.	Memerlukan bantuan setiap menemukan kesulitan namun ada inisiatif bertanya.	Pasif jika menemukan kesulitan.

**Contoh Rubrik Penilaian Presentasi Produk**

Kriteria Penilaian	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Perbaikan
Isi presentasi: 1. Judul Proyek 2. Tujuan Proyek 3. Cara Pembuatan 4. Demo Produk 5. Kesimpulan	Memenuhi semua kriteria.	Memenuhi 3-4 kriteria isi yang baik.	Memenuhi 1-2 kriteria isi yang baik.	Seluruh kriteria tidak terpenuhi
Sikap presentasi: 1. Berdiri tegak. 2. Suara terdengar jelas. 3. Melihat ke arah audiens . 4. Mengucapkan	Memenuhi semua kriteria.	Memenuhi 3-4 kriteria isi yang baik.	Memenuhi 1-2 kriteria isi yang baik.	Seluruh kriteria tidak terpenuhi

	salam pembuka. 5. Mengucapkan salam penutup.				
	Pemahaman konsep	1. Saat menjelaskan tidak melihat bahan. presentasi. 2. Penjelasan bisa dipahami	1. Melihat bahan presentasi sesekali. 2. Penjelasan bisa dipahami	1. Sering melihat bahan presentasi. 2. penjelasan kurang bisa dipahami	1. Membaca terus selama presentasi. 2. Penjelasan tidak dapat dipahami.
<b>G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL</b>					
<b>Pengayaan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.</li> </ul> <b>Remedial</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.</li> </ul>					
<b>LAMPIRAN</b>					

## Lampiran 4

**DAFTAR PENILAIAN TENGAH SEMESTER (PTS) GENAP MATA PELAJARAN IPA KELAS IV SD MUHAMMADIYAH 1 BANDAR LAMPUNG (PRA-PENELITIAN)**

Kelas 4 Abdullah bin jakfar  
KKM 70

NO.	NAMA	NILAI	KETERANGAN
1	ACHMAD AMIR SULTHON	68	Belum tuntas
2	AFZAL TAUFIQ ATHARIZZ CALIEF	59	Belum tuntas
3	AQILLA HIKMAH SAFITRI	60	Belum tuntas
4	ATHAYA ELLEANOR RIMETO	72	Tuntas
5	AZKA RIZKY SYAHPUTRA	65	Belum tuntas
6	AZZAM RAIHAN FAHREZA ZULKIFLI	60	Belum tuntas
7	DERA ALIFVIA SINAGA	74	Tuntas
8	DHAFINA ADIA RAFANI	65	Belum tuntas
9	FAIZ SHAQUILLE ZEIN	64	Belum tuntas
10	FAIZA AINI ASSYIFA	80	Tuntas
11	HAFIDZ SALAMUN ZUBIR	60	Belum tuntas
12	HARRITS ABDURAHMAN	85	Tuntas
13	JIBRIL KAYLA FARO	65	Belum tuntas
14	KABTIELA YESA ASADIEFA	55	Belum tuntas
15	KEYSHA ALMAIRA OKTORA	93	Tuntas
16	KHIRANI NAISYA ZALIKA	94	Tuntas
17	M. RAVI PUTRA PRATAMA	80	Tuntas
18	MUHAMMAD ARYA NEGARA	68	Belum tuntas
19	MUHAMMAD HAKAL NIZAM	58	Belum tuntas
20	MUHAMMAD SYARIF HIDAYATULLAH	68	Belum tuntas
21	MUHAMMAD ZABRAN ALFARRA	60	Belum tuntas

22	NADIRA ALMYRA ADAFAYOLA	60	Belum tuntas
23	NADYA CHAYARA ALIMA	79	Tuntas
24	RAISSYA DEVALIA SARI	65	Belum tuntas
25	TIFFANI ZANUBBA KHAIRANI	90	Tuntas
26	ZAHRA TUSHITA NUR AISYAH	68	Belum tuntas
27	ZAHWA CAHAYA PUTRI	60	Belum tuntas
28	ZASKIA RILY JASMIN	73	Tuntas
29	RAFANI KHAIRUNNISA SETIADY	66	Belum tuntas

Kelas Abdullah Ibnu Rawahah (KKM 70)

NO.	NAMA	NILAI	KETERANGAN
1	AFIKA NUR RATIFA	65	Belum tuntas
2	AFKAR AL-GAZALI	65	Belum tuntas
3	AQILLA HIKMAH SAFITRI	100	Tuntas
4	AQILLA ZAHRA PUTRI SYAHARANI	0	Belum tuntas
5	ARYA MUHAMMAD ZAFAR	61	Belum tuntas
6	ATHAR ALKAHFI	60	Belum tuntas
7	ATHAR ASSEGAF SAID	86	Tuntas
8	CAHYO PUTRA PRATAMA	90	Tuntas
9	DIANDRA AUREIVA LARASATI	90	Tuntas
10	ELVIRA CHAIRUN NISA	75	Tuntas
11	FABIA ZA'ARA AYU ANISA	68	Belum tuntas
12	FATHI RABBANISYAH	80	Tuntas
13	GHINA AMALINA ISMAIL	65	Belum tuntas

14	HAFIDZ FAEYA RAMADHAN	58	Belum tuntas
15	KAFKA HARJUNA DARENDRA	95	Tuntas
16	KENISHA ALFIA ROCHMAN	95	Tuntas
17	KHAIR GHAISSAN DIYA AHMAD	60	Belum tuntas
18	LUTFIAH ZAHIRA	65	Belum tuntas
19	M. ALBAMA WANNATA DELANDA	65	Belum tuntas
20	MIKAIL DANISH AL KAUTSAR	80	Tuntas
21	MUHAMMAD ABDURRAHMAN DZAKY	80	Tuntas
22	MUHAMMAD IQBAL ADAHA	60	Belum tuntas
23	MUHAMMADD FAEYA RAFAEL	74	Tuntas
24	NAILA NATASYA ANGELINA PUTRI	65	Belum tuntas
25	NAIRA MAULY WIDYANDINI	90	Tuntas
26	NAISYA CANTIKA PUTRI	68	Belum tuntas
27	NAURA AZZALEANDRE	65	Belum tuntas
28	NAURA FELICIA	70	Tuntas

Kelas	Jumlah Siswa	KKM	Nilai	Jumlah Ketuntasan	Presentase Ketuntasan	Keterangan
IV Abdullah bin Jakfar	29	70	≥	10	34,48%	Tuntas
			<	19	65,51%	Belum Tuntas
IV Abdullah ibu Rawahah	28	70	≥	13	46,42%	Tuntas
			<	15	53,57%	Belum Tuntas









REKAPITULASI NILAI HASIL BELAJAR PRETEST KELAS EXPERIMEN																												
NO	PESERTA DIDIK KE-	No Soal Ke-																								TOTAL SKOR	NILAI	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			25
1	PD1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	20	80
2	PD2	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	13	52
3	PD3	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	12	48
4	PD4	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	12	48
5	PD5	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	12	48
6	PD6	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	9	36
7	PD7	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	32
8	PD8	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	18	72
9	PD9	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	16	64
10	PD10	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	14	56
11	PD11	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	18	72
12	PD12	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	14	56
13	PD13	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	13	52
14	PD14	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	12	48
15	PD15	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	12	48
16	PD16	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	10	40
17	PD17	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	8	32
18	PD18	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	20	80
19	PD19	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	10	40
20	PD20	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	16	64
21	PD21	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10	40
22	PD22	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	18	72
23	PD23	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	8	32
24	PD24	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	13	52
25	PD25	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	10	40
26	PD26	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	10	40
27	PD27	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	16	64



REKAPITULASI NILAI HASIL BELAJAR POSTTEST KELAS EKSPERIMEN																											
NO	PESERTA DIDIK KE-	No Soal Ke-																							TOTAL SKOR	NILAI	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			24
1	PD1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100
2	PD2	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	20	80
3	PD3	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	19	76
4	PD4	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	18	72
5	PD5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	18	72
6	PD6	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	16	64
7	PD7	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	14	56
8	PD8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	23	92
9	PD9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	22	88
10	PD10	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	21	84
11	PD11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	23	92
12	PD12	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	21	84
13	PD13	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	20	80
14	PD14	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	18	72
15	PD15	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	18	72
16	PD16	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	18	72
17	PD17	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	14	56
18	PD18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100
19	PD19	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	17	68
20	PD20	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	88
21	PD21	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	17	68
22	PD22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	96
23	PD23	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	14	56
24	PD24	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	20	80
25	PD25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	18	72
26	PD26	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	18	72
27	PD27	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	88

## REKAPITULASI NILAI HASIL BELAJAR PRETEST KELAS KONTROL

NO	PESERTA DIDIK KE-	No Soal Ke-																									TOTAL SKOR	NILAI		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25				
1	PD1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	8	32	
2	PD2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	10	40
3	PD3	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	16	64
4	PD4	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	10	40	
5	PD5	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	15	60	
6	PD6	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	8	32	
7	PD7	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	12	48	
8	PD8	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	10	40	
9	PD9	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	14	56	
10	PD10	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	12	48	
11	PD11	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	16	64	
12	PD12	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	14	56	
13	PD13	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	18	72	
14	PD14	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	15	60	
15	PD15	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	12	48	
16	PD16	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	64	
17	PD17	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	20	80	
18	PD18	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	10	40	
19	PD19	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	11	44	
20	PD20	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16	64	
21	PD21	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	15	60	
22	PD22	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	17	68	
23	PD23	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	10	40	
24	PD24	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	18	72	
25	PD25	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	15	60	
26	PD26	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	12	48	
27	PD27	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	16	64	
28	PD28	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	20	80	

REKAPITULASI NILAI HASIL BELAJAR POSTTEST KELAS KONTROL																													
NO	PESERTA DIDIK KE-	No Soal Ke-																									TOTAL SKOR	NILAI	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
1	PD1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	10	40		
2	PD2	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	12	48		
3	PD3	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	18	72	
4	PD4	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	11	44	
5	PD5	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	16	64	
6	PD6	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	9	36	
7	PD7	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	14	56	
8	PD8	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	10	40	
9	PD9	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	15	60	
10	PD10	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	14	56	
11	PD11	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	18	72	
12	PD12	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	15	60	
13	PD13	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	19	76	
14	PD14	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	15	60	
15	PD15	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	14	56	
16	PD16	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	17	68	
17	PD17	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	80	
18	PD18	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	10	40	
19	PD19	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	13	52	
20	PD20	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	17	68	
21	PD21	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	15	60	
22	PD22	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18	72	
23	PD23	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	11	44	
24	PD24	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18	72	
25	PD25	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	15	60
26	PD26	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	13	52	
27	PD27	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	64
28	PD28	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	20	80	

Lampiran 11

HASIL UJI N-GAIN

NO	KELAS EKSPERIMEN		N-GAIN	NO	KELAS KONTROL		N-GAIN
	PRETEST	POSTTEST			PRETEST	POSTTEST	
1	80	100	1.00	1	32	40	0.12
2	52	80	0.58	2	40	48	0.13
3	48	76	0.54	3	64	72	0.22
4	48	72	0.46	4	40	44	0.07
5	48	72	0.46	5	60	64	0.10
6	36	64	0.44	6	32	36	0.06
7	32	56	0.35	7	48	56	0.15
8	72	92	0.71	8	40	40	0.00
9	64	88	0.67	9	56	60	0.09
10	56	84	0.64	10	48	56	0.15
11	72	92	0.71	11	64	72	0.22
12	56	84	0.64	12	56	60	0.09
13	52	80	0.58	13	72	76	0.14
14	48	72	0.46	14	60	60	0.00
15	48	72	0.46	15	48	56	0.15
16	40	72	0.53	16	64	68	0.11
17	32	56	0.35	17	80	80	0.00
18	80	100	1.00	18	40	40	0.00
19	40	68	0.47	19	44	52	0.14
20	64	88	0.67	20	64	68	0.11
21	40	68	0.47	21	60	60	0.00
22	72	96	0.86	22	68	72	0.13
23	32	56	0.35	23	40	44	0.07
24	52	80	0.58	24	72	72	0.00
25	40	72	0.53	25	60	60	0.00
26	40	72	0.53	26	48	52	0.08
27	64	88	0.67	27	64	64	0.00
				28	80	80	0.00
<b>Rata-rata</b>			<b>0.58</b>	<b>Rata-rata</b>			<b>0.08</b>
<b>Keterangan</b>			<b>Sedang</b>	<b>Keterangan</b>			<b>Rendah</b>

**Lampiran 12**  
**Hasil Uji Analisis Data**

**Hasil Uji Normalitas**

**Tests of Normality**

(PRETEST/POSTTEST)+K		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
ELAS		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
HASIL BELAJAR	PRETEST EKSPERIMEN	.134	27	.200*	.933	27	.080
	POSTTEST EKSPERIMEN	.157	27	.085	.955	27	.278
	PRETEST KONTROL	.139	28	.174	.951	28	.212
	POSTTEST KONTROL	.103	28	.200*	.957	28	.298

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

a. Lilliefors Significance Correction

**Hasil Uji Homogenitas**

**Test of Homogeneity of Variance**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
HASIL BELAJAR	Based on Mean	.288	3	106	.834
	Based on Median	.223	3	106	.880
	Based on Median and with adjusted df	.223	3	100.431	.880
	Based on trimmed mean	.279	3	106	.840

**Hasil Uji Hipotesis**  
**Group Statistic**

HASIL BELAJAR	SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT	27	77.78	12.665	2.437
	CONTEXTUALTEACHING AND LEARNING	28	59.00	12.725	2.405

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
HASIL BELAJAR	Equal variances assumed	.006	.937	5.484	53	.000	18.778	3.424	11.909	25.646
	Equal variances not assumed			5.484	52.945	.000	18.778	3.424	11.910	25.646

*Lampiran 13***DAFTAR NAMA PESERTA DIDIK KELAS UJI COBA**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Kelas</b>
1	Adzra Dayana Putri Liasa	V Zaid Bin Haritsah
2	Alifah Balqis Humairoh	V Zaid Bin Haritsah
3	Aqilla Zahra Putri Syarani	V Zaid Bin Haritsah
4	Arya Bumi Segara	V Zaid Bin Haritsah
5	Bara Haris	V Zaid Bin Haritsah
6	Daffa Ilyasa	V Zaid Bin Haritsah
7	Dera alifvia Sinaga	V Zaid Bin Haritsah
8	Dafina Adia Rafani	V Zaid Bin Haritsah
9	Fara Balqis	V Zaid Bin Haritsah
10	Hafidz Salaamun Zubir	V Zaid Bin Haritsah
11	Hafiz Rizki Maulana	V Zaid Bin Haritsah
12	Kafka Harjuna	V Zaid Bin Haritsah
13	Keyla Fazia	V Zaid Bin Haritsah
14	Keysha Almaira Oktor	V Zaid Bin Haritsah
15	Khalifah Muhammad Rasyid	V Zaid Bin Haritsah
16	Laila Putri Ramadhani	V Zaid Bin Haritsah
17	Lutfiah Zahira	V Zaid Bin Haritsah
18	Maulana Sya'ban	V Zaid Bin Haritsah
19	Muhammad Ahmad Dzaky	V Zaid Bin Haritsah
20	Muhammad Al fatih Rizki	V Zaid Bin Haritsah
21	Muhammad Faezya Rafael	V Zaid Bin Haritsah
22	Muhammad Fazli Laga	V Zaid Bin Haritsah
23	Muhammad Gerilie Anwar	V Zaid Bin Haritsah
24	Nadhifa talita Azzahra Septirino	V Zaid Bin Haritsah
25	Naira Mauliy Widyandini	V Zaid Bin Haritsah
26	Nayla Ayunda Hanania Azhar	V Zaid Bin Haritsah
27	Sashy Maura Yasmin	V Zaid Bin Haritsah
28	Zasyila Putri Zarifah	V Zaid Bin Haritsah

*Lampiran 14***DAFTAR NAMA PESERTA DIDIK KELAS EKSPERIMEN**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Kelas</b>
1	Adburrahman Qemal Alrumi	IV Abdullah Bin Jakfar
2	Aerilyn Vania Putri Suryadi	IV Abdullah Bin Jakfar
3	Al Fatih Yuki Saputra	IV Abdullah Bin Jakfar
4	Andika Putra Wijaya	IV Abdullah Bin Jakfar
5	Andreaa Elmira Sakhi	IV Abdullah Bin Jakfar
6	Aqila Syaima	IV Abdullah Bin Jakfar
7	Arzachel Faeyza	IV Abdullah Bin Jakfar
8	Atthiyah Putri Humaira Oetomo	IV Abdullah Bin Jakfar
9	Aufanisa Tsabita Aziz	IV Abdullah Bin Jakfar
10	Faith Aufa Rahmanda	IV Abdullah Bin Jakfar
11	Fara Alsa Ramawita	IV Abdullah Bin Jakfar
12	Husna Nurilmi	IV Abdullah Bin Jakfar
13	Kinara Larasati	IV Abdullah Bin Jakfar
14	M. Bintang Ar-Raffi	IV Abdullah Bin Jakfar
15	Malik Manzidi Wijaya	IV Abdullah Bin Jakfar
16	Muhammad Abdullah Zaid Zubair	IV Abdullah Bin Jakfar
17	Muhmmad Dafa Al-Hayyi	IV Abdullah Bin Jakfar
18	Nadhifa Talita Humaira	IV Abdullah Bin Jakfar
19	Naufal Aliffiansyah	IV Abdullah Bin Jakfar
20	Quenna Haifa Ariva	IV Abdullah Bin Jakfar
21	Sulthon Darius Azka	IV Abdullah Bin Jakfar
22	Syaurah Afiqah Zavin	IV Abdullah Bin Jakfar
23	Talita Hasna Humaira	IV Abdullah Bin Jakfar
24	Zumar Jhoviansyah	IV Abdullah Bin Jakfar
25	Nidya Azmi Adlina	IV Abdullah Bin Jakfar
26	Satrio pramudito Akbar	IV Abdullah Bin Jakfar
27	Shaffiya Ayunindya Putri	IV Abdullah Bin Jakfar

*Lampiran 15***DAFTAR NAMA PESERTA DIDIK KELAS KONTROL**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Kelas</b>
1	Abizar Fathan Athallah	IV Abdullah Ibnu Rawahah
2	Athaya Fazli Calief	IV Abdullah Ibnu Rawahah
3	Ayyasy Zeba Naeva	IV Abdullah Ibnu Rawahah
4	Azza Amira	IV Abdullah Ibnu Rawahah
5	Cahaya Fadkhuli jannati	IV Abdullah Ibnu Rawahah
6	Callia Aluna Naswa	IV Abdullah Ibnu Rawahah
7	Dhea Anissa Salsabila	IV Abdullah Ibnu Rawahah
8	Diva Dzakaria Azzahra	IV Abdullah Ibnu Rawahah
9	Faradina Nurin Zayyana	IV Abdullah Ibnu Rawahah
10	Haffis Sanjaya	IV Abdullah Ibnu Rawahah
11	Humayra Rasaki koto	IV Abdullah Ibnu Rawahah
12	Kazimah Liyana	IV Abdullah Ibnu Rawahah
13	Keyla syakira Salsabila	IV Abdullah Ibnu Rawahah
14	Muhammad Alfatih	IV Abdullah Ibnu Rawahah
15	Muhammad Alfaro Pangestu	IV Abdullah Ibnu Rawahah
16	Muhammad Rafael	IV Abdullah Ibnu Rawahah
17	Muhammad Rafanda Yusuf	IV Abdullah Ibnu Rawahah
18	Muhammad Sulthan Azka fadhillah	IV Abdullah Ibnu Rawahah
19	Nafisah Najma Ramadhani	IV Abdullah Ibnu Rawahah
20	Nakula Bumi Pati	IV Abdullah Ibnu Rawahah
21	Okta Karyani Safitri	IV Abdullah Ibnu Rawahah
22	Pio Fajar Jirair Karif	IV Abdullah Ibnu Rawahah
23	Queentha Aqilah Sugara	IV Abdullah Ibnu Rawahah
24	Rafid Hadinata	IV Abdullah Ibnu Rawahah
25	Shireen Azra Azeeza	IV Abdullah Ibnu Rawahah
26	M. Azka Virendra Jaya	IV Abdullah Ibnu Rawahah
27	Muhammad Alfian Rizqi	IV Abdullah Ibnu Rawahah
28	Muhammad Rasyid Rahmani Azhar	IV Abdullah Ibnu Rawahah

## Lampiran 16

## Surat Keterangan Validasi Instrumen Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

*Alamat: Jl. Let.Kol. H.EndroSuratmin, Sukarame | Bandar Lampung, 35131, Tlp.(0721) 703260*

**SURAT KETERANGAN VALIDASI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Baharudin, M.Pd  
 Jabatan : Dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
 Instansi : Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung:

Telah menerima instrument penelitian yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran IPA Kelas 4 Di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung”** yang disusun oleh:

Nama : Putri Linda Okfriyani  
 NPM : 1911100162  
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Saya memperhatikan dan mengadakan pengesahan pada buti-butir instrument berdasarkan kisi-kisi instrument yang terkait, maka instrument ini dinyatakan telah siap diuji cobakan. Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, Agustus 2023  
 Yang Menyatakan

  
Dr. Baharudin, M.Pd  
 NIP: 198108162009121002

## Lampiran 17

## Surat Izin Penelitian

	<p><b>KEMENTERIAN AGAMA</b>  <b>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG</b>  <b>FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURURAN</b>          Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame I Bandar Lampung 36162 (0721) 743266</p>
<p>Nomor : B- 114 Un.16/DT/PP.009.7/10/2023          Sifat : Penting          Lampiran : -          Perihal : Permohonan Mengadakan Penelitian</p>	<p>Bandar Lampung, Oktober 2023</p>
<p>Kepada Yth.          Kepala Sekolah SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung          di Tempat</p> <p><i>Assalamu'alaikum Wr. Wb.</i></p> <p>Setelah memperhatikan Judul Skripsi dan Out Line yang sudah disetujui oleh dosen Pembimbing Akademik (PA), maka dengan ini Mahasiswa/i Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung :</p> <p>Nama : Putri Linda Okfriyani          NPM : 1911100162          Semester/T.A : IX (Sembilan)          Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah          Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran IPA Kelas 4 Di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung</p> <p>Akan mengadakan penelitian di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung, Guna mengumpulkan data dan bahan-bahan skripsi yang bersangkutan. Waktu yang diberikan mulai tanggal 10 Oktober 2023 sampai dengan selesai.</p> <p>Demikian, atas perkenan dan bantuannya diucapkan terima kasih.</p> <p><i>Wassalamu'alaikum Wr. Wb.</i></p>	
<p>Dekan,</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>Diana, M.Pd              NIP. 19640823198803 2 002</p> </div> </div>	
<p><u>Tembusan</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Wakil Dekan Bidang Akademik;</li> <li>2 Kajur/Kaprodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah</li> <li>3 Kabag TU FTK.</li> </ol> <p>..... yang bersangkutan</p>	

## Lampiran 18

## Surat Balasan Penelitian

	<b>MAJELIS PENDIDIKAN DASAR MENENGAH DAN PNF MUHAMMADIYAH</b> <b>SD MUHAMMADIYAH 1 BANDAR LAMPUNG</b> <b>TERAKREDITASI : A</b>	
NPSN : 10807341		NSS : 112187105001
Alamat : Jl. Zainal Abidin Pagar Alam No. 14 Labuhan Ratu Bandar Lampung Tlp. (0721) 789 335 Kode Pos 35142		
Nomor	: 073/IV.4/SD M.1/F/2023	
Lampiran	: -	
Perihal	: Balasan Permohonan Mengadakan Penelitian	
Kepada Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung		
Di_		
Bandar Lampung		
اَللّٰهُمَّ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللهِ وَبَرَكَاتُهُ		
Teriring salam serta do'a semoga kita semua berada dalam lindungan Allah SWT dalam melaksanakan aktifitas kita sehari-hari.		
Menindak lanjuti Surat dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung Nomor : B-11.106/Un.16/PP.009.7/09/2023 perihal izin penelitian mahasiswa, bersama ini kami sampaikan bahwa kami tidak keberatan dan berharap program ini dapat terlaksana di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung dan berkesinambungan sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.		
Mahasiswa yang akan mengadakan penelitian adalah :		
Nama	: PUTRI LINDA OKFRIYANI	
NPM	: 19111000162	
Semester	: IX (Sembilan)	
Fakultas /Program Studi	: Tarbiyah dan Keguruan /PGMI	
Judul Skripsi	: "Pengaruh Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV Pada Mata Pelajaran IPA di SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung"	
Demikian Surat ini kami buat atas perhatian dan kerjasamanya dihaturkan terimakasih.		
وَكَلَّمَكَ اللهُ عَلَيْهِمْ وَرَحْمَةُ اللهِ وَبَرَكَاتُهُ		
		Bandar Lampung 24 Oktober 2023 Kepala SD Muhammadiyah 1 Bandar Lampung
		 <b>SLAMET PRIADI, S.Pd.I</b> NBM. 1040483
		

Lampiran 19

Dokumentasi Kegiatan Penelitian

Kelas Eksperimen



Dokumentasi Kegiatan Penelitian

Kelas Kontrol



*Lampiran 20***Dokumentasi Pengisian Soal Hasil Belajar Peserta Didik****Kelas Uji Coba****Kelas Eksperimen****Kelas Kontrol**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**FAKULTAS SYARIAH**

Jl. Letkol H. Endro Suratmin I. Sukarame Bandar Lampung 35131

Email: [svariah@radenintan.ac.id](mailto:svariah@radenintan.ac.id) ; website: [www.svariah.radenintan.ac.id](http://www.svariah.radenintan.ac.id)

Nomor : B.2999/Un.16/DS/PP.009/10/2023

Bandar Lampung, 24 Oktober 2023

Sifat : Penting

Lampiran : 1 (Satu) Exemplar

Perihal : **Permohonan Izin Riset**

Kepada Yth.

**Bupati Tulang Bawang**

Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal

Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu

Kabupaten Tulang Bawang

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Bersama ini dimohonkan kepada Bupati Tulang Bawang Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Tulang Bawang kiranya berkenan memberikan izin penelitian kepada mahasiswa kami:

Nama	:	Hani Maya Dewita Putri
Npm	:	2021020207
Semester	:	VII (Tujuh)
Jurusan	:	Hukum Tata Negara ( <i>Siyasah Syar'iyah</i> )
Judul Penelitian	:	Tinjauan Siyasah Tanfidziah Syari'iyah Terhadap Peran Kepala Tiyuh Dalam Pembangunan Infrastruktur Jalan (Studi di Desa Gunung Tapa Kecamatan Gedung Meneng Kabupaten Tulang Bawang)."
Lokasi Penelitian	:	Desa Gunung Tapa Kecamatan Gedung Meneng Kabupaten Tulang Bawang
Penanggung Jawab	:	Dekan Fakultas Syariah UIN Raden Intan Lampung

Perlu kami sampaikan bahwa penelitian ini semata-mata untuk kepentingan ilmiah sebagai data dalam penulisan skripsi yang bersangkutan.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.



**Tembusan:**

1. Rektor UIN Raden Intan Lampung
2. Sdr. Hani Maya Dewita Putri



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**PUSAT PERPUSTAKAAN**

Jl. Letkol H. Endro Suroso, Sekeloa I, Bandar Lampung 35131  
 Telp (0721) 780037-745331 Fax 740422 Website: www.uinradenintan.ac.id

**SURAT KETERANGAN**

Nomor: B-2799/Un.16/P1/KT/XI/2023

*Assalamu'alaikum Wr.Wb.*

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Dr. Ahmad Zarkasi, M. Sos. I  
 NIP : 197308291998031003  
 Jabatan : Kepala Pusat Perpustakaan UIN Raden Intan Lampung  
 Menerangkan bahwa artikel ilmiah dengan judul

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT TERHADAP  
 HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS IV DI SD MUHAMMADIYAH 1  
 BANDAR LAMPUNG**

Karya

NAMA	NPM	FAKULTAS/PRODI
PUTRI LINDA OKFRIYANI	1911100162	FTK/ PGMI

Bebas Plagiasi sesuai Cek tingkat kemiripan sebesar **20%**. Dan dinyatakan **Lulus** dengan bukti terlampir.

Demikian Keterangan ini kami buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb.*

Bandar Lampung, 14 November 2023  
 Kepala Pusat Perpustakaan



**Dr. Ahmad Zarkasi, M. Sos. I**  
 NIP. 197308291998031003

Ket:

1. Surat Keterangan Cek Turnitin ini Legal & Sah, dengan Stempel Asli Pusat Perpustakaan.
2. Surat Keterangan ini Dapat Digunakan Untuk Repository Perpustakaan.
3. Lampirkan Surat Keterangan Lulus Turnitin & Rincian Hasil Cek Turnitin ini di Bagian Lampiran Skripsi Untuk Salah Satu Syarat Penyebaran di Pusat Perpustakaan.

# PUTRI LINDA OKFRIYANI

*by* Perpustakaan Pusat

**Submission date:** 14-Nov-2023 10:09AM (UTC+0700)  
**Submission ID:** 2227452930  
**File name:** TURNITIN\_FIX\_PUTRI\_LINDA\_OKFRIYANI.docx (162.42K)  
**Word count:** 9984  
**Character count:** 65197

## PUTRI LINDA OKFRIYANI

ORIGINALITY REPORT

**20%**

SIMILARITY INDEX

**19%**

INTERNET SOURCES

**17%**

PUBLICATIONS

**10%**

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.umsu.ac.id Internet Source	2%
2	repository.radenintan.ac.id Internet Source	2%
3	journal.ikipgriptk.ac.id Internet Source	1%
4	repository.uinjambi.ac.id Internet Source	1%
5	e-journal.undikma.ac.id Internet Source	1%
6	pasca.undiksha.ac.id Internet Source	1%
7	journal.ipm2kpe.or.id Internet Source	1%
8	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	1%
9	media.neliti.com Internet Source	1%